



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA



**ESTRÉS ACADÉMICO Y ESTADO NUTRICIONAL DE LOS
ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR
UNIVERSITARIO UNA-PUNO 2024**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. MEDICK MANUEL CASTILLO GUTIERREZ

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA**

PUNO – PERÚ

2024



NOMBRE DEL TRABAJO

ESTRÉS ACADÉMICO Y ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO UN A-PUNO 2024

AUTOR

MEDICK MANUEL CASTILLO GUTIERREZ

RECuento DE PALABRAS

19604 Words

RECuento DE CARACTERES

110173 Characters

RECuento DE PÁGINAS

99 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.2MB

FECHA DE ENTREGA

Sep 26, 2024 8:44 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Sep 26, 2024 8:46 AM GMT-5

● **19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)


Dra. Amalia F. Quispe Romero
DOCENTE
CNP: 0992


M.Sc. Silvia-Elizabeth Alejo Vera
SUS COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN
E.P.N.P. UNA

Resumen



DEDICATORIA

A mi estimada asesora y a mi amada familia, pilares fundamentales en mi camino hacia la culminación de este proyecto, expreso mi más profundo agradecimiento por su invaluable guía y apoyo incondicional.

Su sabiduría, paciencia y dedicación han sido pilares fundamentales en mi formación y desarrollo como investigador. A mi asesora agradezco las horas invertidas en compartir su conocimiento y experiencia, impulsándome a dar lo mejor de mí en cada etapa de la investigación. Su orientación experta ha sido crucial para el éxito de este proyecto

Medick Manuel Castillo Gutierrez



AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han hecho posible la realización de esta tesis.

En primer lugar, agradezco profundamente a mi asesora, Amalia Felícitas Quispe Romero, por su invaluable guía, paciencia y apoyo constante a lo largo de este proceso. Su experiencia y dedicación han sido fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

A la Universidad Nacional del Altiplano Puno, mi alma mater, por brindarme la oportunidad y los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación. Agradezco a todos los profesores y personal administrativo que, de una u otra manera, contribuyeron a mi formación académica.

Finalmente, a mi familia, por su amor incondicional, comprensión y apoyo inquebrantable. Gracias por estar siempre a mi lado, alentándome y creyendo en mí. Este logro es tanto mío como suyo.

Medick Manuel Castillo Gutierrez



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ACRÓNIMOS	
RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.2. JUSTIFICACIÓN	16
1.3. OBJETIVOS.....	17
1.3.1. Objetivo general	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4. HIPÓTESIS	18
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. ANTECEDENTES	19
2.1.1. Nivel internacional	19
2.1.2. Nivel nacional	22
2.1.3. Nivel regional.....	25
2.2. BASES TEÓRICAS	28
2.2.1. Estrés	28



2.2.2.	Estrés Académico	29
2.2.2.1.	Niveles de estrés	30
2.2.2.2.	Dimensiones del estrés académico	31
2.2.3.	Estado Nutricional	40
2.2.4.	Evaluación del estado nutricional	41
2.2.4.1.	Índice masa corporal	41
2.2.4.2.	Relación entre perímetro de cintura y talla	42
2.2.4.3.	Riesgo cardiometabólico	43
2.2.5.	Comedor	44
2.2.5.1.	Comedor Universitario	45
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	46
CAPÍTULO III		
MATERIALES Y MÉTODOS		
3.1.	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	47
3.1.1.	Tipo de investigación	47
3.1.2.	Diseño de investigación	47
3.2.	LUGAR DE ESTUDIO.....	47
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	48
3.3.1.	Población.....	48
3.3.2.	Muestra.....	48
3.4	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	49
3.4.1.	De inclusión	49
3.4.2.	De exclusión.....	49
3.5.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	50



3.6. MÉTODOS, TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS	
PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	53
3.6.1. Para determinar el estrés académico	53
3.6.2. Para determinar el estado nutricional	54
3.7. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.....	57
3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS	58
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. NIVEL DE ESTRÉS DE LOS ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL	
COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL	
ALTIPLANO PUNO, 2024.....	60
4.2. ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES BENEFICIARIOS	
DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL	
DEL ALTIPLANO PUNO, 2024	62
4.3. NIVEL DE ESTRÉS ACADÉMICO EN RELACIÓN AL ESTADO	
NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL	
COMEDOR UNIVERSITARIO UNA-PUNO, 2024	66
V. CONCLUSIONES	81
VI. RECOMENDACIONES	82
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
ANEXOS.....	93

ÁREA: Nutrición pública

LÍNEA: Promoción de la salud de las personas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 30 de septiembre del 2024



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización de variables.....	50
Tabla 2 Nivel de estrés académico y sus dimensiones según categorización en estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno.....	60
Tabla 3 Estado nutricional con la dimensión índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno.....	62
Tabla 4 Estado nutricional con la dimensión relación entre perímetro de cintura y talla (PcT) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno	64
Tabla 5 Nivel de estrés académico según situaciones estresantes en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno.....	66
Tabla 6 Nivel de estrés académico según reacciones físicas en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario UNA-Puno.....	68
Tabla 7 Nivel de estrés académico según reacciones psicológicas en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario UNA-Puno.....	70
Tabla 8 Nivel de estrés académico según reacciones comportamentales en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario UNA-Puno.....	72
Tabla 9 Nivel de estrés académico según situaciones estresantes en relación al perímetro cintura y talla (PcT) de los estudiantes beneficiarios de UNA-Puno.....	74



Tabla 10	Nivel de estrés académico según reacciones físicas en relación al perímetro cintura y talla (PcT) de los estudiantes beneficiarios de UNA-Puno.....	76
Tabla 11	Nivel de estrés académico según reacciones psicológicas en relación al perímetro cintura y talla (PcT) de los estudiantes beneficiarios de UNA-Puno.....	77
Tabla 12	Nivel de estrés académico según reacciones comportamentales en relación al perímetro cintura y talla (PcT) de los estudiantes beneficiarios de UNA-Puno.....	79



ACRÓNIMOS

ECNT:	Enfermedades crónicas no transmisibles.
FAO:	(Food And Agriculture Organization) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
IMC:	Índice de masa corporal.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
OPS:	Organización Panamericana de la Salud.
PcT:	Relación entre perímetro de cintura y talla.



RESUMEN

El estrés académico y el estado nutricional son realidades a las que los estudiantes universitarios se enfrentan continuamente, generando un impacto negativo en su salud y rendimiento académico. El objetivo fue determinar la relación entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno. La metodología de la investigación se realizó con un enfoque descriptivo y correlacional, utilizando un diseño no experimental transversal. La población fue de 3000 estudiantes del comedor universitario de la Universidad Nacional del Altiplano y la muestra de 342 seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. Las variables estudiadas fueron el estrés académico (medida con el Inventario SISCO) y el estado nutricional (evaluado mediante el índice de masa corporal y la relación perímetro de cintura y talla). Se utilizó la prueba de Chi cuadrado para determinar la asociación entre las variables, la V de Crámer para establecer el nivel de relación. Los resultados revelaron que el 56.4% de los estudiantes del comedor universitario presentan un nivel de estrés académico medio. Este nivel medio se caracteriza por el predominio de situaciones estresantes y reacciones comportamentales. En cuanto al estado nutricional, se observó que el 65% de los estudiantes tiene un índice de masa corporal (IMC) normal, mientras que el 54.1% no presenta riesgo cardiometabólico. Es importante destacar que se encontró una relación de pequeño efecto entre el estrés académico y el IMC. Esta relación indica que, a mayor nivel de estrés académico, mayor es la probabilidad de tener un IMC elevado.

Palabras clave: Estado nutricional, Estrés académico, Estudiante.



ABSTRACT

Academic stress and nutritional status are realities that university students face continuously, generating a negative impact on their health and academic performance. The objective was to determine the relationship between academic stress and the nutritional status of students benefiting from the university canteen of UNA-Puno. The research methodology was carried out with a descriptive and correlational approach, using a non-experimental cross-sectional design. The population was 3000 students of the university canteen of the Universidad Nacional del Altiplano and the sample was 342 selected by simple random sampling. The variables studied were academic stress (measured with the SISCO Inventory) and nutritional status (assessed by body mass index and waist circumference to height ratio). The Chi-square test was used to determine the association between the variables, and Cramer's V was used to establish the level of relationship. The results revealed that 56.4% of the students in the university canteen present a medium level of academic stress. This medium level is characterized by the predominance of stressful situations and behavioral reactions. Regarding nutritional status, it was observed that 65% of the students had a normal body mass index (BMI), while 54.1% did not present cardiometabolic risk. It is important to note that a small effect relationship was found between academic stress and BMI. This relationship indicates that the higher the level of academic stress, the greater the probability of having an elevated BMI.

Keywords: Nutritional status, Academic stress, Student.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La presente investigación buscó analizar la relación entre el estrés académico y el estado nutricional en la población estudiantil de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno. Se pretendió comprender cómo el estrés académico pudo influir en los hábitos alimentarios y, por lo tanto, en el estado nutricional de esta población.

El entorno universitario, especialmente en los últimos años, se ha caracterizado por un aumento en los niveles de estrés estudiantil. Factores como la creciente demanda académica, las evaluaciones constantes y las dinámicas interpersonales en el aula han contribuido a esta situación. Sin embargo, si bien se han realizado estudios en este ámbito en algunas regiones de Perú, es necesario ampliar la investigación para comprender mejor la complejidad de este fenómeno en diversos contextos universitarios como indicó Cassarestto et al. (2021).

Este trabajo de investigación se estructura en varios capítulos. En el primero, se planteó el problema central: indagar si existe una relación entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno. Con este objetivo, se buscó determinar el nivel de estrés académico en la población estudiantil y evaluar su estado nutricional a través de sus dimensiones como el índice de masa corporal (IMC) y la relación entre el perímetro de cintura y talla (PcT).

En el segundo capítulo se realizó una revisión exhaustiva de la literatura científica, construyendo así el marco teórico y conceptual del estudio. Se profundizó en los conceptos relacionados con el estrés académico y el estado nutricional, estableciendo las bases teóricas para la investigación.



En el tercer capítulo se detalla la metodología empleada. Se eligió un diseño de investigación descriptivo y transversal para analizar la relación entre el estrés académico y el estado nutricional en una muestra de estudiantes beneficiarios del comedor universitario. Para recolectar datos, se utilizó un instrumento de medición que evalúa cuatro dimensiones del estrés: situaciones estresantes, reacciones físicas, psicológicas y comportamentales.

En el cuarto capítulo se presentan y discuten los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos. Se utilizaron tablas para visualizar de manera clara la información recopilada. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva, utilizando porcentajes para caracterizar las variables de estudio. Finalmente, se exponen a continuación las conclusiones del estudio, las recomendaciones y las referencias bibliográficas consultadas.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años el mundo se ha estado enfrentando a una doble crisis: la malnutrición, tanto por exceso como por deficiencia, y el estrés. Este último fue más frecuente, en parte debido a la pandemia de COVID-19, la violencia social y la crisis económica (1). El estrés puede afectar negativamente al cuerpo y a la mente, incrementando la probabilidad de sufrir enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, problemas digestivos, trastornos de ansiedad y depresión. Además, el estrés puede afectar negativamente a la función del sistema inmunológico, lo que hace que sea más probable que las personas se enfermen (2).

En 2023, 735 millones de personas en todo el mundo no tenían suficiente para comer, y esta cifra ha aumentado desde 2019. Esta situación implica que una mala alimentación puede causar una variedad de problemas de salud (3).



La buena nutrición es esencial para la salud y el desarrollo. Una dieta saludable puede ayudar a las personas a mantenerse sanas, a tener un sistema inmunológico fuerte y a reducir el riesgo de enfermedades crónicas (4).

En América Latina y el Caribe, según el informe de la OPS del año 2023, 59,7 millones de personas no tenían suficiente para comer, un aumento de 13,8 millones desde 2022. Esta cifra, la más alta desde 2020, revela una crisis alimentaria sin precedentes. La prevalencia del hambre es alarmante, alcanzando el 9,1 % en 2023. Esto significa que casi una de cada diez personas en América Latina y el Caribe no tenía suficiente para comer. La escasez de alimentos puede provocar problemas de salud y dificultades para vivir una vida plena. Las personas que padecen hambre tienen un mayor riesgo de sufrir malnutrición, enfermedades infecciosas y muerte prematura. Paralelamente enfrenta una epidemia de obesidad, con 106 millones de adultos, uno de cada cuatro, clasificados como obesos. La obesidad es un problema de salud pública que puede tener graves consecuencias, como enfermedades cardíacas, diabetes y cáncer. En América Latina y el Caribe, la malnutrición está aumentando debido a una variedad de factores interrelacionados, entre los cuales se encuentran la pobreza, la desigualdad, el cambio climático y los conflictos son algunos de los factores que contribuyen a esta compleja problemática (3,5).

Según el Instituto Nacional de Salud el estado nutricional de los adultos en Perú es un problema complejo. La prevalencia de la desnutrición crónica es del 15,2 %, lo que significa que una de cada seis personas adultas en Perú tiene un retraso en el crecimiento debido a una ingesta insuficiente de calorías y nutrientes. La prevalencia de la anemia es del 26,3 %, lo que significa que una de cada cuatro personas adultas en Perú tiene una deficiencia de hierro. La prevalencia de la obesidad es del 23,2 %, lo que significa que una de cada cuatro personas adultas en Perú tiene un exceso de peso (6).



Los factores que contribuyen al estado nutricional deficiente de los adultos en Perú son complejos y variados. Estos factores son la pobreza, la desigualdad, la falta de opciones alimentarias saludables y la falta de información sobre cómo comer bien. Por ello es necesario que el gobierno, las organizaciones privadas y la sociedad civil trabajen juntos para abordar estos problemas y mejorar la nutrición de los adultos en Perú (6).

Por lo planteado anteriormente se propuso la siguiente interrogante: ¿Existe relación entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno?

1.2. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como la obesidad, se han convertido en las principales causas de muerte a nivel mundial. Entre los jóvenes, el estrés académico emerge como un problema prevalente en los estudiantes universitarios, con potencial para afectar su salud mental y física, incluyendo su estado nutricional.

El estrés académico puede afectar los hábitos alimenticios de los estudiantes universitarios, lo que puede llevar a la omisión de comidas, al consumo excesivo de alimentos entre comidas y a la falta de actividad física; estos cambios pueden conducir a un aumento de peso y a la obesidad.

Se necesitan más estudios para comprender mejor la relación entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes universitarios y sobre todo si estos están en el comedor universitario. Los resultados de estas investigaciones podrían ayudar a desarrollar estrategias para prevenir la obesidad y otras enfermedades crónicas en esta población.



El presente estudio se propuso investigar la relación entre el estrés académico y el estado nutricional en estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno. Este estudio se centra en una población específica, los estudiantes del comedor universitario, que se encuentran en una etapa crucial para el desarrollo de hábitos dietéticos saludables. Los resultados de este estudio podrían ayudar a desarrollar estrategias para promover la salud mental y estilos de vida saludables en estudiantes universitarios.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de estrés académico y el estado nutricional en los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la Universidad Nacional del Altiplano, 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de estrés académico de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2024.
- Determinar el estado nutricional de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2024.
- Determinar la relación entre el estrés académico y el estado nutricional, con sus dimensiones índice de masa corporal y relación entre perímetro de cintura y talla, en los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2024.



1.4. HIPÓTESIS

- H1: Sí existe relación entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno, 2024.
- H0: No existe relación entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno, 2024.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Nivel internacional

Romero et al. (2023): En el trabajo de investigación realizado en Argentina con el título “Estado nutricional y estrés académico en jóvenes universitarios de la Facultad de Medicina-UNNE”, el objetivo fue evaluar el estado nutricional y el estrés académico de los estudiantes. Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional. Se incluyeron estudiantes de primero a sexto año de la carrera de Medicina. Se utilizó una encuesta para recopilar datos sociodemográficos, sobre el nivel de estrés y sobre la alimentación. Se midieron el peso, la talla y el perímetro abdominal. Los resultados observaron que el perímetro abdominal medio fue de 74,27 cm en mujeres y 86,10 cm en hombres. El IMC medio fue de 25,62 en mujeres y 26,10 en hombres, lo que indica sobrepeso. El nivel de estrés percibido fue moderado en los primeros tres años de la carrera, pero severo en los últimos tres años. La frecuencia de síntomas de estrés fue leve en los primeros tres años, pero moderada en los últimos tres años. Se concluye que el 100% de los estudiantes percibió el transcurso de la carrera de Medicina como un factor estresante. El 53% de los estudiantes presentó síntomas moderados de estrés, y solo el 11% presentó estrategias efectivas para afrontar el estrés (7).

Solís (2022): En el trabajo de investigación “Adicción a las redes sociales y estrés académico en estudiantes universitarios de la carrera de Nutrición y



Dietética de la UNEMI-ECUADOR, Año 2022” se examinó la relación entre la adicción a las redes sociales y el estrés académico en estudiantes universitarios. El estudio incluyó a 60 estudiantes, con edades entre 20 y 25 años. Los resultados del estudio mostraron que no existe una relación significativa entre la adicción a las redes sociales y el estrés académico. Sin embargo, se encontró que ambos factores se encuentran en un nivel moderado en los estudiantes participantes. Además, las mujeres utilizan las redes sociales más que los hombres. Los autores del estudio sugieren que la falta de relación entre la adicción a las redes sociales y el estrés académico puede deberse a que los estudiantes han aprendido a utilizar estas plataformas de manera más productiva. Sin embargo, también es posible que la relación entre ambos factores sea más compleja y que se necesitan más estudios para comprenderla mejor (8).

Oña (2022): En el trabajo de investigación “Relación entre niveles de estrés académico y calidad de sueño con estado nutricional en estudiantes de cuarto y séptimo de enfermería, nutrición humana/nutrición y dietética de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, agosto 2020 –marzo 2021 “ encontró que los estudiantes de enfermería y nutrición de cuarto y séptimo semestre tienen altos niveles de estrés académico y mala calidad de sueño. Sin embargo, estos factores no se asociaron con el estado nutricional, que fue normal en la mayoría de los estudiantes. El estudio incluyó a 97 estudiantes, que completaron cuestionarios sobre estrés académico, calidad de sueño, índice de masa corporal (IMC) y masa grasa relativa. Los resultados mostraron que:El 81,4% de los estudiantes informaron de estrés académico, siendo la categoría "bastante" la más común (37%).Los estudiantes de séptimo semestre informaron de más estrés académico que los estudiantes de cuarto semestre ($p = 0,001$).La mala calidad de



sueño fue predominante, con más del 85% de los estudiantes informando de problemas para dormir. El IMC y la masa grasa relativa fueron normales en la mayoría de los estudiantes, con el 60-70% de los estudiantes en un rango saludable. Se llega a la conclusión que el estrés académico y la falta de sueño son dos problemas graves que pueden afectar a los estudiantes universitarios. Sin embargo, estos factores no parecen estar asociados con el estado nutricional en esta población (9).

Arce et al. (2020): En el trabajo de investigación realizado en Costa Rica con el título “Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias” se evaluó la relación entre el estrés académico, la composición corporal, la actividad física y la habilidad para manejar las emociones en mujeres universitarias. Se estudiaron a 140 mujeres universitarias de una universidad pública. Se utilizaron el Inventario de SISCO para el estrés académico, el IPAQ para evaluar la actividad física, el cuestionario TMMS de inteligencia emocional y la báscula OMROM HBF-514 para calcular el porcentaje de grasa, el peso y la talla. Se utilizó la correlación de Pearson para establecer relaciones entre las variables. Los resultados mostraron que el estrés académico se relaciona con el porcentaje de grasa ($r = .209$; $p = .013$) y el IMC ($r = .198$; $p = .019$). También se relaciona con la comprensión emocional ($r = -.262$; $p = .002$) y la regulación emocional ($r = -.379$; $p = .000$). En conclusión, el estrés académico se asocia con un mayor porcentaje de grasa y IMC, así como con una menor comprensión y regulación emocional. Estas asociaciones podrían tener un impacto negativo en la salud integral de las mujeres (10).

Caso et. al (2020): En el trabajo de investigación realizado en Italia titulado “Unhealthy eating and academic stress: The moderating effect of eating



style and BMI, tuvo como objetivo analizar la relación entre el estrés y los hábitos alimenticios poco saludables en estudiantes universitarios, considerando factores como el IMC, el estilo de alimentación y la nacionalidad. Participaron 748 estudiantes de Italia y Francia, quienes completaron cuestionarios de autoinforme sobre estrés académico, alimentación emocional, alimentación restringida, IMC y consumo de alimentos poco saludables. Los resultados indicaron que el estrés académico incrementó el consumo de alimentos poco saludables en los estudiantes italianos, mientras que en los estudiantes franceses se observó una disminución en el consumo de comida chatarra. Además, la alimentación emocional negativa y el IMC influyeron en el impacto del estrés académico sobre la ingesta de alimentos dulces y el consumo de refrigerios, respectivamente (11).

2.1.2. Nivel nacional

Chávez et al. (2023): En el trabajo de investigación “Asociación entre estado nutricional, estilo de vida y estrés académico en estudiantes universitarios: Un caso de estudio”, encontró que los estudiantes universitarios están en una etapa de la vida en la que se consolidan los hábitos. El estrés académico puede afectar estos hábitos, lo que puede conducir a un aumento de la masa grasa y la grasa visceral. Se encontró que el estilo de vida tiene una influencia significativa en el estado nutricional, particularmente en la masa grasa y la grasa visceral. Los hábitos alimentarios, la actividad física, la recreación, el manejo del tiempo libre, el autocuidado y el cuidado médico se relacionaron inversamente con indicadores de obesidad. Sin embargo, no se encontró una relación significativa entre el estrés académico y el estado nutricional. Estos resultados sugieren que promover estilos de vida saludables puede ser una estrategia eficaz para mejorar el estado nutricional en estudiantes universitarios (12).



Huarcaya (2023): En el trabajo de investigación “Estrés académico y estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa José Andrés Razuri de Pachacútec,2023” realizado con 83 adolescentes de 14 a 16 años encontró que existe una relación positiva entre el estrés académico y el estado nutricional. Los adolescentes con mayor estrés académico tenían más probabilidades de tener sobrepeso u obesidad. El estudio utilizó una encuesta para medir el estrés académico y el índice de masa corporal (IMC) para medir el estado nutricional. Los resultados mostraron que: El 25,3% de los adolescentes tenían bajo estrés académico y peso normal, el 44,6% de los adolescentes tenían bajo estrés académico, el 3,6% de los adolescentes tenían obesidad, En cuanto a las dimensiones del estrés académico, el resultado más relevante fue que el 24,1% de los adolescentes con estrés académico moderado tenían sobrepeso. Los resultados de este estudio sugieren que el estrés académico puede contribuir al aumento de peso en los adolescentes. Por lo cual los adolescentes que sufren estrés académico deben adoptar hábitos saludables para su salud, como una dieta equilibrada y ejercicio físico regular (13).

Cassaretto et al. (2021): En el trabajo de investigación “Estrés académico en universitarios peruanos: importancia de las conductas de salud, características sociodemográficas y académicas” se observa que en la etapa universitaria puede ser una fuente de estrés para los estudiantes, ya que se enfrentan a una serie de demandas académicas, personales y sociales. El estrés académico es una respuesta física y emocional a estas demandas, que puede manifestarse en síntomas como ansiedad, cansancio, problemas de sueño e incluso problemas de salud física. Un estudio realizado en Perú con 1801 estudiantes universitarios encontró que el 83% de ellos había experimentado estrés académico durante el semestre. El estrés



académico fue más prevalente en las mujeres y en los estudiantes con niveles de motivación para el estudio más bajos. El estudio también encontró que los hábitos de salud, como el consumo de alcohol y tabaco, el ejercicio físico y el sueño, estaban asociados con niveles más altos de estrés académico. Este estudio encontró que el estrés académico es un problema importante que puede afectar negativamente la salud y el bienestar de los estudiantes universitarios. Es importante que los estudiantes desarrollen estrategias para afrontar el estrés, como la planificación del tiempo, el manejo de las emociones y el cuidado de la salud (14).

Valderrama et al. (2020): En el trabajo de investigación sobre el “Estado nutricional antropométrico de ingresantes al primer semestre académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, 2017-2019” fue describir el estado nutricional utilizando el Índice de Masa Corporal (IMC). El estudio se realizó en tres años consecutivos, entre 2017 y 2019. Se incluyó a todos los estudiantes de primer semestre de la facultad. El estado nutricional se determinó a través del IMC, utilizando los criterios establecidos por el Ministerio de Salud y la Organización Mundial de la Salud. Los datos se analizaron con los programas Microsoft Excel 2010 y SPSS 23. En promedio, los estudiantes midieron 1,57 metros, pesaron 59,73 kilogramos y tenían 19,75 años de edad. El 72,2% de los estudiantes tenían un estado nutricional normal, el 20,4% tenían sobrepeso y el 7,4% tenían obesidad. No se encontraron diferencias significativas en el IMC según el sexo o el semestre de ingreso. Se concluye que los estudiantes universitarios de Apurímac son más bajos que el promedio de estudiantes universitarios nacionales e internacionales. Sin



embargo, a pesar de la extrema pobreza de la región, no se encontraron estudiantes con delgadez (15).

Ñuflo (2020): En el trabajo de investigación “Estrés y estado nutricional en adolescentes de un distrito de la Región Callao. 2020” tuvo como objetivo analizar la relación entre el estrés y el estado nutricional. Para ello, se estudiaron 40 adolescentes de esta institución educativa. Para evaluar el estrés, se utilizó el Inventario SISCO del estrés académico, y para evaluar el estado nutricional, se utilizaron la balanza y el tallímetro. Los resultados mostraron que el 85% de los adolescentes tenía un estrés moderado, mientras que el 15% tenía un estrés severo. En cuanto a los estresores, el 67,5% de los adolescentes tenía un estrés moderado, y el 32,5% tenía un estrés severo. En cuanto a los síntomas, el 80% de los adolescentes tenía un estrés severo. En cuanto a las estrategias de afrontamiento, el 77,5% de los adolescentes tenía un estrés moderado, el 17,5% tenía un estrés severo, y solo el 5% tenía un estrés leve. En cuanto al estado nutricional, el 52,5% de los adolescentes tenía un estado nutricional normal, el 37,5% tenía un estado nutricional de sobrepeso, y el 10% tenía un estado nutricional de obesidad. Los resultados del estudio mostraron que existe una relación positiva alta entre el estrés y el estado nutricional en los adolescentes de la I.E. Manuel Seoane Corrales, Callao, en el año 2020. Esto significa que los adolescentes que tienen más estrés tienden a tener un peor estado nutricional (16).

2.1.3. Nivel regional

Onofre (2022): En el trabajo de investigación “Estrés laboral y hábitos alimentarios en el estado nutricional de los trabajadores de la municipalidad provincial de San Román Juliaca - 2021” La investigación se llevó a cabo en una



muestra de 209 trabajadores de entre 20 y 60 años. Se evaluó el estrés laboral, los hábitos alimentarios y el estado nutricional (IMC y perímetro abdominal) de los participantes. Los resultados mostraron que la mayoría de los trabajadores no presentaban estrés (55.5%) y tenían hábitos alimentarios regulares (57.9%). Sin embargo, el 45% de los trabajadores presentaban sobrepeso y el 47.4% presentaban riesgo alto de obesidad. El estudio no encontró una relación significativa entre el estrés laboral y el IMC o el perímetro abdominal. Sin embargo, sí encontró una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el IMC y el perímetro abdominal. Los trabajadores con hábitos alimentarios poco saludables tenían un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad. El estudio sugiere que los hábitos alimentarios son un factor más importante que el estrés laboral en el estado nutricional de los trabajadores. Los trabajadores con hábitos alimentarios poco saludables pueden ser más propensos a ganar peso y desarrollar obesidad (17).

Canaza (2021): En el trabajo de investigación “Relación de los niveles de estrés, ansiedad y depresión con el estado nutricional del personal en el Centro de Salud Acora - Puno, 2019” se evaluó la relación entre los niveles de estrés, ansiedad y depresión con el estado nutricional del personal del centro de salud. El estudio incluyó a 79 trabajadores de 18 a 60 años de edad. Los niveles de estrés, ansiedad y depresión se evaluaron mediante una encuesta, y el estado nutricional se evaluó mediante el índice de masa corporal (IMC). El estudio encontró que la mayoría de los trabajadores (38%) experimentaban estrés moderado, seguidos de trabajadores con estrés normal (25%), leve (20%) y severo (15%). La ansiedad también era común, con un 27% de los trabajadores que experimentaban ansiedad leve, un 24% normal, un 24% severo y un 19% moderado. El 42% de los



trabajadores tenían un nivel de depresión normal, el 28% un nivel moderado, el 27% un nivel leve y el 2,5% un nivel severo. El estudio no encontró una relación significativa entre los niveles de estrés, ansiedad, depresión y el estado nutricional. El 48,1% de los trabajadores tenían sobrepeso, el 35,4% tenían un IMC normal y el 16,5% tenían obesidad de grado I. El estudio sugiere que no existe una relación significativa entre los niveles de estrés, ansiedad y depresión y el estado nutricional del personal del Centro de Salud Acora. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el estudio fue de naturaleza transversal, por lo que no se puede establecer una relación causal entre las variables (18).

Ramos (2020): En el trabajo de investigación “Estrés académico en relación al estado nutricional de los estudiantes de la escuela profesional de Nutrición Humana UNA-Puno 2019” evaluó la relación entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes. El estudio incluyó a 60 estudiantes de 18 a 25 años de edad. El estrés académico se evaluó mediante una encuesta que se dividió en cuatro categorías: situaciones estresantes, reacciones fisiológicas, reacciones psicológicas y reacciones comportamentales. El estado nutricional se evaluó mediante el índice de masa corporal (IMC) y el porcentaje de grasa corporal (PAB). Los resultados mostraron que el estrés académico es alto en los estudiantes de Nutrición. En particular, los estudiantes reportaron altos niveles de reacciones fisiológicas, situaciones estresantes y reacciones psicológicas. En cuanto al estado nutricional, los resultados mostraron que el 60% de los estudiantes tienen sobrepeso, el 36.7% tienen un peso normal y el 3.3% tiene obesidad. El estudio no encontró una relación significativa entre el estrés académico y el IMC. Sin embargo, sí encontró una relación significativa entre el estrés académico y el PAB. Los estudiantes con altos niveles de estrés académico



tenían un mayor riesgo de tener un alto porcentaje de grasa corporal. El estudio sugiere que el estrés académico puede tener un impacto negativo en el estado nutricional de los estudiantes de Nutrición. Los estudiantes con altos niveles de estrés académico pueden ser más propensos a ganar peso y desarrollar obesidad (19).

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Estrés

Según J., C. Mingote y F. Pérez, el estrés puede definirse de tres maneras:

- Como un estímulo estresante: una situación o acontecimiento que provoca una respuesta de estrés. Por ejemplo, una sobrecarga de trabajo o una falta de sueño.
- Como una respuesta al estrés: los cambios físicos y psicológicos que se producen en el organismo como consecuencia de un estímulo estresante. Por ejemplo, la elevación de la tensión arterial o la ansiedad.
- Como una relación estresante: la interacción entre dos o más personas provoca una respuesta de estrés. Por ejemplo, un conflicto interpersonal o la mala comunicación (20).

De la misma manera, Lobato y Miraval mencionan que el estrés es un fenómeno social que, por su naturaleza, también representa una particularidad psicofisiológica. Cuando se presenta de forma continua en una persona y se combina con otros factores, puede desencadenar diversas enfermedades (21).

Por su parte, Hans Selye, considerado el padre del estrés, definió este concepto en 1936 como "la respuesta no específica del organismo a cualquier



demanda". En la primera edición española de su obra sobre el estrés, publicada en 1954, el autor vincula este concepto con dos nociones fundamentales: el sufrimiento y la capacidad de adaptación (20).

2.2.2. Estrés Académico

El estrés académico es una forma de estrés que se produce como respuesta a las exigencias académicas, como la presión por obtener buenas notas, el exceso de trabajo, o la falta de tiempo. Es una experiencia común entre los estudiantes, especialmente en los primeros años de la universidad (22).

Román, refiere que el estrés académico se define como un proceso de transformación en los elementos del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje (PEA), mediado por mecanismos adaptativos individuales e institucionales. Este proceso surge debido a la intensa demanda impuesta en las experiencias de enseñanza y aprendizaje en las Instituciones de Educación Superior, con el objetivo de mantener un equilibrio en el proceso educativo (23).

El estrés académico puede tener un impacto negativo en la salud física y mental de los estudiantes. Puede provocar una serie de problemas, como problemas de sueño, problemas digestivos, dolores de cabeza, disminución de la capacidad de concentración, y aumento del riesgo de sufrir trastornos de ansiedad y depresión (24).

Para evaluar el estrés académico, se puede realizar con el Inventario SISCO de Barraza (2007). Este cuestionario está dividido en cuatro dimensiones: situaciones estresantes, reacciones físicas, reacciones psicológicas y reacciones comportamentales (25).



2.2.2.1. Niveles de estrés

- **Estrés académico bajo:** Cuando una persona presenta estrés de forma esporádica y con una intensidad baja, decimos que experimenta un nivel de estrés leve. Esto se traduce en momentos puntuales de ansiedad o inquietud que no afectan mayormente sus actividades cotidianas (26).
- **Estrés académico medio:** Un nivel de estrés medio sugiere que la persona experimenta una tensión moderada. Si bien no es abrumador, este estrés puede influir negativamente en su bienestar general y en su desempeño en diversas áreas de su vida (26).
- **Estrés académico alto:** Un elevado nivel de estrés conlleva una serie de consecuencias físicas, mentales y emocionales que pueden deteriorar notablemente el bienestar general y el desempeño en diversas áreas de la vida (26).

Para el presente estudio se ha utilizado la siguiente puntuación para cada uno de los casos es de la siguiente manera:

Para situaciones estresantes:

- Estrés académico Bajo: 0 – 19 puntos
- Estrés académico medio: 20 – 39 puntos
- Estrés académico alto: 40 – 60 puntos

Para reacciones físicas, reacciones psicológicas y reacciones comportamentales:

- Estrés académico Bajo: 0 – 7 puntos



- Estrés académico medio: 8 – 15 puntos
- Estrés académico alto: 16 – 24 puntos

2.2.2.2. Dimensiones del estrés académico

- **Situaciones estresantes**

Se describen como cualquier circunstancia que una persona percibe como una demanda, amenaza o que requiere un cambio rápido. Estas situaciones pueden ser externas, como el entorno, la familia, el trabajo o los estudios, o internas, relacionadas con la personalidad y la forma de enfrentar problemas. No todas las situaciones estresantes son negativas; por ejemplo, obtener buenos resultados en una prueba académica también puede generar estrés de manera positiva (27). Si bien muchas situaciones estresantes son producto de la percepción individual, existen otros factores que las generan.

Sin embargo, el estrés no solo surge de situaciones excepcionales o de tensión crónica. Sino que gran parte del estrés se experimenta en situaciones cotidianas. Estas, por su familiaridad y menor intensidad, pero mayor frecuencia y a veces duración, pueden ser más nocivas (28). Entre sus síntomas tenemos: no entender los temas que se abordaron en clases, el tiempo limitado para hacer los trabajos, la sobrecarga de trabajos, las evaluaciones de los profesores, la participación en clase, el tipo de trabajo que piden los profesores, la actitud y carácter del profesor y la competencia con los compañeros (29). Los indicadores de situaciones estresantes son:



- **Carga académica:** Según Desjardins & Toutkoushian (2005) citado en Hilliger et al. (2023) se refiere al tiempo que los estudiantes invierten en diversas actividades académicas, basándose en los beneficios que esperan obtener de ellas. Esto incluye no solo el tiempo dedicado a asistir a clases y realizar tareas, sino también el esfuerzo invertido en estudiar para exámenes, participar en proyectos grupales, y otras actividades relacionadas con su formación académica (30).
- **Expectativas personales:** Según Sevilla et al. (2021) se refieren a lo que los estudiantes esperan lograr como consecuencia de la conclusión de sus estudios, tanto en el ámbito académico como personal (31).
- **Ámbito universitario:** El ambiente universitario se refiere a varios aspectos que influyen en la experiencia de los estudiantes como: Relaciones sociales, situaciones económicas, recursos institucionales, adaptación y hábitos. Estos elementos pueden facilitar o dificultar la adaptación y el bienestar de los estudiantes durante su paso por la universidad (32).

- **Reacciones físicas**

Son estímulos que interpretamos como una amenaza, nuestro organismo responde de forma automática, desencadenando una cascada de reacciones físicas. Estas reacciones, conocidas como estrés, preparan al cuerpo para enfrentar el desafío. Entre los cambios más comunes se encuentran la dilatación pupilar, la agudización auditiva, la tensión muscular y el aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria. Esta fase



inicial del estrés es fundamental para la supervivencia (33). La segunda fase del estrés se caracteriza por la prolongación de las respuestas fisiológicas iniciales, permitiendo al organismo adaptarse a la situación estresante. Sin embargo, si la exposición al estrés se prolonga excesivamente, se produce la fase de agotamiento, en la cual el cuerpo experimenta un descenso abrupto de su nivel de activación. Si esta fase no ocurre, el organismo puede verse sobrecargado y colapsar (33). Los síntomas incluyen somnolencia o un aumento en la necesidad de dormir, fatiga persistente, problemas para dormir, dolores de cabeza o migrañas, y manifestaciones académicas como bajo rendimiento escolar, falta de interés profesional, ausencias frecuentes e incluso abandono de los estudios (34).

Los indicadores de reacciones físicas son:

- **Dolor de cabeza:** Según la OMS son trastornos de cefalea, que se manifiestan con dolores recurrentes, son de los más frecuentes en el sistema nervioso. Un dolor de cabeza es un síntoma doloroso e incapacitante de los trastornos primarios de cefalea, como la migraña, la cefalea tensional y la cefalea en racimo (35).
- **Problemas de digestión:** Los problemas de digestión, también conocidos como dispepsia, se refieren a la dificultad que tiene el organismo para procesar los alimentos adecuadamente. Esto puede llevar a una serie de síntomas molestos, como sensación de estómago lleno, gases, malestar abdominal, eructos frecuentes, náuseas, y en algunos casos, diarrea o estreñimiento. Este contexto nos hace reflexionar y considerar que lo que varía es la relevancia



social que se le otorga. De alguna manera, nos indica que el problema de los trastornos digestivos funcionales radica en la percepción personal y social de bienestar y salud (36).

- **Insomnio y pesadillas:** El insomnio es un desorden del sueño que se manifiesta como dificultad para quedarse dormido o mantener el sueño, reducción del tiempo total de sueño, interrupciones frecuentes o sueño de mala calidad, y una sensación de fatiga al día siguiente (37).
- **Cansancio permanente:** Disminución de energía y un sentimiento de desgaste emocional y físico, asociado a una sensación de frustración y fracaso. Este estado se manifiesta con síntomas somáticos y psicológicos, como fatiga física, mental y emocional, y es una respuesta destacada a situaciones estresantes del entorno (38).
- **Somnolencia:** La somnolencia es una sensación común que se define como un fuerte deseo de dormir, que puede variar desde una leve fatiga hasta una necesidad abrumadora de sueño. Aunque puede ser una respuesta normal al cansancio o la falta de sueño, su presencia frecuente o en momentos inapropiados puede indicar un trastorno del sueño o una condición médica subyacente. También puede ser un síntoma de otras condiciones médicas, como la depresión, la anemia y el hipotiroidismo (39).
- **Reacciones psicológicas:**

Las reacciones psicológicas son respuestas mentales y emocionales que una persona experimenta ante ciertos estímulos o situaciones (27).



Estas son variadas y pueden incluir dificultades cognitivas (como problemas de concentración y toma de decisiones), afectivas (como irritabilidad, ansiedad y depresión) y conductuales (como cambios en los patrones de sueño o alimentación). La expresión emocional es una estrategia adaptativa para gestionar el estrés y prevenir el desarrollo de trastornos psicológicos (27).

El estrés académico desencadena una amplia gama de respuestas psicológicas que varían significativamente entre los estudiantes. Antes de los exámenes, se suelen experimentar emociones como ansiedad, nerviosismo e incluso miedo, lo cual puede afectar la concentración y el rendimiento académico. Una vez conocidas las calificaciones, estas emociones pueden intensificarse en caso de resultados negativos, manifestándose en sentimientos de frustración, decepción o incluso depresión. Por otro lado, las calificaciones positivas pueden generar alivio, satisfacción y una mayor confianza en sí mismos. Es importante destacar que la respuesta al estrés es altamente individual y depende de factores como la personalidad, las habilidades de afrontamiento y el contexto social (28). El estrés puede manifestarse de diversas maneras a nivel psicológico, generando una amplia gama de emociones y pensamientos. Además de la inquietud, la ansiedad y la angustia, los individuos pueden experimentar sentimientos de desesperanza, irritabilidad, frustración y enojo. Estas emociones, a menudo intensas y fluctuantes, pueden interferir significativamente con el bienestar emocional y el funcionamiento cotidiano (29).



Los indicadores de situaciones psicológicas son:

- **Inquietud:** Definen la inquietud como una condición de agitación o intranquilidad emocional, que puede confundirse con términos como angustia y estrés, y es frecuente en los trastornos de ansiedad. Esta condición se manifiesta a menudo como una sensación persistente de nerviosismo o desasosiego, que puede interferir con la capacidad de una persona para relajarse o concentrarse en sus actividades diarias. (40).
- **Sentimientos de depresión y tristeza:** La depresión, también conocida como trastorno depresivo mayor, es una enfermedad frecuente y seria que impacta negativamente en las emociones, pensamientos y acciones de una persona. Afortunadamente, existen tratamientos efectivos y accesibles para combatirla. La depresión genera sentimientos de tristeza y una pérdida de interés en actividades que antes resultaban placenteras. Además, puede causar diversos problemas emocionales y físicos, reduciendo la capacidad de una persona para desempeñarse en el trabajo y en el hogar (41).
- **Problemas de concentración:** Se refiere a la dificultad para mantener la atención en una tarea específica durante un período prolongado. Estos problemas pueden ser causados por varios factores, como altos niveles de estrés y ansiedad que pueden hacer que la mente divague, dificultando el enfoque; el esfuerzo cognitivo prolongado que puede llevar a la fatiga mental, reduciendo la capacidad de concentración; la falta de sueño, que



puede provocar somnolencia diurna y dificultad para mantener la atención; y el entorno distractor, como el ruido, el desorden y otras distracciones externas que pueden interferir con la capacidad de concentración (42).

- **Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad:** La agresividad se define como una tendencia persistente en el comportamiento de una persona que la lleva a atacar, dañar o provocar a otros con la intención de causarles daño. Este tipo de comportamiento puede escalar hacia la violencia y conductas antisociales, convirtiéndose en un factor crucial para entender y predecir la desadaptación social y la disfuncionalidad en las interacciones sociales. La agresividad no solo afecta a las relaciones interpersonales, sino que también puede tener repercusiones significativas en el entorno familiar, laboral y comunitario (43).

- **Reacciones comportamentales**

Este tipo de reacciones en los estudiantes aparecen al aproximarse la época de exámenes, tornándose en muchos casos insalubres. Se observa un aumento en el consumo de cafeína, tabaco y sustancias psicoactivas como estimulantes. En algunos casos extremos, incluso se recurre a la ingesta de tranquilizantes. Estas prácticas pueden generar, a posteriori, diversos trastornos de salud (44). Estos cambios se manifiestan a través de alteraciones en los hábitos alimentarios, ya sea un aumento o disminución del apetito; una notable apatía hacia las actividades académicas, reflejada en dificultades para concentrarse o una disminución en el rendimiento; y



un distanciamiento social, caracterizado por el aislamiento o la evitación de interacciones sociales (29).

Los indicadores de reacciones comportamentales son:

- **Conflictos o tendencia a polemizar:** Discutir se interpreta como un proceso de intercambio y comparación de opiniones entre dos o más personas sobre un tema determinado. A diferencia de una pelea, cuyo objetivo principal es vencer, las discusiones tienen como fin comprender y resolver diferencias mediante el diálogo y la comunicación efectiva. Este proceso requiere un esfuerzo consciente de los participantes para expresar sus puntos de vista de manera clara y escuchar activamente a los demás, lo que fomenta una mejor inteligencia emocional y relaciones interpersonales más saludables. Las discusiones surgen especialmente en aquellas sobre temas sensibles o importantes, pueden generar tensión emocional. El estrés puede aumentar cuando las personas sienten que sus puntos de vista no son comprendidos o valorados, o cuando la discusión se torna acalorada (45).
- **Aislamiento de lo demás:** El aislamiento es la ausencia de interacción y comunicación con otras personas. Este fenómeno puede ser tanto voluntario como involuntario y tiene diversas repercusiones psicológicas y físicas. Las personas que lo experimentan pueden sentir soledad, ansiedad, depresión y una reducción en su bienestar general. Además, el aislamiento social prolongado puede tener efectos negativos en la salud mental y



física, incrementando el riesgo de enfermedades cardiovasculares y otros problemas de salud (46).

- **Desgano para realizar las labores escolares:** El desgano se define como la ausencia de entusiasmo, interés o energía para llevar a cabo una tarea o actividad. Las personas que lo padecen no sienten deseos de realizar ninguna actividad en particular, lo que se manifiesta como apatía, desinterés o pereza. Este estado puede estar vinculado a la falta de motivación o a una sensación de agotamiento físico o mental. El estrés puede agravar el desgano, ya que el cuerpo y la mente se encuentran bajo una presión constante, lo que puede llevar a un mayor agotamiento y una disminución en la capacidad de enfrentar las tareas diarias. El estrés crónico puede alterar los niveles hormonales y afectar negativamente el estado de ánimo, intensificando la sensación de desgano y dificultando la recuperación del interés y la energía (47).
- **Aumento o reducción del consumo de alimentos:** Es un deseo excesivo de comer, que puede ser temporal o constante. Este incremento puede ser provocado por diversas condiciones, como la ansiedad, ciertos medicamentos, bulimia, diabetes, hipertiroidismo, entre otras. El estrés, en particular, puede desencadenar un aumento del apetito debido a la liberación de cortisol, una hormona que puede incrementar el deseo de consumir alimentos ricos en grasas y azúcares. Por otro lado, la reducción del apetito implica una disminución en el deseo de comer, la cual puede estar relacionada con factores como enfermedades, estrés,



depresión o efectos secundarios de medicamentos. El estrés puede afectar negativamente el apetito al alterar los niveles hormonales y el funcionamiento del sistema digestivo, lo que puede llevar a una pérdida de interés en la comida (48).

2.2.3. Estado Nutricional

El estado nutricional refleja la salud de un individuo, siendo un indicador directo de cómo su cuerpo utiliza los nutrientes provenientes de los alimentos. Este equilibrio dinámico se ve influenciado por una variedad de factores, entre ellos la ingesta alimentaria, la actividad física, el metabolismo y factores genéticos. Para mantener un estado nutricional óptimo, cada persona debe consumir una dieta equilibrada que satisfaga sus necesidades energéticas y nutricionales específicas, las cuales varían según la edad, el sexo, el nivel de actividad física y el estado de salud (49).

La evaluación del estado nutricional es un proceso multifactorial que implica la utilización de diversas herramientas y técnicas. La antropometría, que incluye la medición de parámetros como peso, talla, perímetros corporales y pliegues cutáneos, proporciona una estimación de la composición corporal y permite identificar desnutrición o sobrepeso. Sin embargo, para obtener un panorama completo, es fundamental complementar esta información con una evaluación de los hábitos alimentarios, la historia clínica y la presencia de factores de riesgo asociados. El uso de equipos calibrados y protocolos estandarizados garantiza la confiabilidad y precisión de los resultados, permitiendo una valoración más precisa del estado nutricional y la identificación de posibles deficiencias o excesos nutricionales (49).



2.2.4. Evaluación del estado nutricional

El estado nutricional es la condición física de una persona o población que se determina por el equilibrio entre la ingesta de alimentos y la utilización de nutrientes por el organismo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la evaluación del estado nutricional como el proceso de interpretar los resultados de estudios bioquímicos, antropométricos, dietéticos y clínicos. Estos estudios permiten determinar el estado nutricional de individuos o poblaciones, y detectar posibles problemas de salud relacionados con la nutrición (4).

Mediante la evaluación nutricional, podemos determinar las razones que subyacen a un estado nutricional particular. De esta manera, es posible analizar en detalle factores como los patrones alimentarios, las elecciones dietéticas y los hábitos de ejercicio. La evaluación del estado nutricional es importante desde el punto de vista clínico y epidemiológico. Permite identificar grupos de riesgo de deficiencias y excesos dietéticos, que pueden ser factores de riesgo para enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. Esta información es útil para diseñar programas de atención dirigidos a los individuos o colectivos de mayor riesgo (50).

2.2.4.1. Índice masa corporal

Para clasificar el estado nutricional de una persona, se utiliza el índice de masa corporal (IMC). Para calcular el IMC, se divide el peso (en kilogramos) por la talla (en metros) al cuadrado. El resultado se compara con una tabla de clasificación para determinar el estado nutricional.

Para la interpretación del resultado son los siguientes:



- IMC < 18,5 (delgadez): Las personas adultas con un IMC menor a 18.5 se consideran delgadas. Tienen un bajo riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, pero un mayor riesgo de desarrollar enfermedades digestivas y pulmonares. Un IMC menor a 16 se asocia a un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad.
- IMC 18,5 a < 25 (normal): Las personas adultas con un IMC entre 18.5 y 24.9 se consideran de peso normal. Tienen el menor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.
- IMC 25 a < 30 (sobrepeso): Las personas adultas con un IMC entre 25 y 29.9 se consideran con sobrepeso. Tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, como diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, enfermedad coronaria y cáncer.
- IMC \geq de 30 (obesidad): Las personas adultas con un IMC de 30 o más se consideran obesas. Tienen un alto riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, como diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, enfermedad coronaria y cáncer (51).

2.2.4.2. Relación entre perímetro de cintura y talla

La relación cintura-talla (PcT), que se calcula dividiendo el perímetro de cintura (PC) en centímetros por la talla en metros, es un mejor indicador de los factores de riesgo cardiovascular y metabólico que el IMC y/o el PC por sí solos. Esto se debe a que la PcT tiene una buena correlación con la imagen abdominal y una alta asociación con factores de riesgo cardiovascular, como la diabetes (52).



Asimismo, Vargas et al. (2018) mencionan que la utilidad de los estudios encontrados demuestra que el perímetro de cintura puede sobreestimar o subestimar el riesgo en individuos altos o bajos, respectivamente. Por consiguiente, la relación cintura-talla (PcT) resulta más adecuada, ya que su validez se ha comprobado en diversos grupos étnicos y poblaciones: latinos, europeos, chinos, hindúes, entre otros. En general, las revisiones sistemáticas y metaanálisis respaldan el uso de la PcT como el mejor predictor de los factores de riesgo cardiovascular (53).

Zela et al. (2023) evidencian que la relación cintura-talla (WHtR) es un indicador antropométrico con gran precisión para estimar el riesgo cardiometabólico, siendo superior al índice de masa corporal (IMC). Es una medida económica y fácil de aplicar, ideal para su uso en estudios y en la práctica clínica en Perú. El WHtR es útil para identificar sujetos con riesgo de obesidad central y otras enfermedades cardiometabólicas. Diversos estudios han demostrado que el WHtR es un mejor predictor de riesgos cardiometabólicos en comparación con otros índices antropométricos (54).

2.2.4.3. Riesgo cardiometabólico

Se refiere a la probabilidad de que una persona desarrolle enfermedades del corazón y diabetes tipo 2. Este riesgo se debe a una combinación de factores de riesgo cardiovascular tradicionales y cambios asociados con el síndrome metabólico (SM) (55). Los principales elementos del del riesgo cardiometabólico son:



- Obesidad abdominal: Acumulación de grasa en la región abdominal.
- Resistencia a la insulina: Dificultad del cuerpo para utilizar la insulina de manera eficiente.
- Hipertensión arterial: Presión arterial alta.
- Dislipemia: Alteraciones en los niveles de lípidos en la sangre, como niveles altos de triglicéridos y bajos de colesterol HDL (55).

Además, este riesgo está influenciado por varios factores, tales como:

- Factores clínicos: Edad, circunferencia abdominal, índice de masa corporal (IMC) y presión arterial sistólica (PAS).
- Factores metabólicos: Niveles de triglicéridos, HDL (lipoproteínas de alta densidad) y ácido úrico.
- Estilo de vida: Hábitos como fumar, la dieta y la actividad física (56).

2.2.5. Comedor

El comedor es el espacio designado para que las personas se reúnan y consuman sus comidas diarias, ya sea desayuno, almuerzo, cena o refrigerios. Este espacio puede encontrarse en diversos lugares como casas, edificios, empresas, hoteles, oficinas o escuelas, y puede haber uno o varios comedores en cada uno de estos lugares. Dependiendo de su ubicación y del servicio que ofrezca, puede ser conocido como restaurante, cafetería, comedor comunitario, escolar o universitario. Normalmente, el comedor está ubicado cerca de la cocina para facilitar la atención a los comensales y el transporte de alimentos y utensilios. En



muchos casos, para optimizar el espacio, la cocina y el comedor se encuentran en la misma área (57).

2.2.5.1. Comedor Universitario

Los comedores universitarios son espacios dentro de las instituciones académicas diseñados para satisfacer las necesidades alimentarias de estudiantes y profesores. Estos establecimientos suelen ofrecer comidas completas, compuestas por varias opciones de platillos. Los menús son variados y están diseñados para mantener un equilibrio dietético y así también cumplir con una adecuada desempeño y calidad de vida (57,58).

Por otro lado, los comedores universitarios brindan desayuno, almuerzo y cena diariamente a los estudiantes que reciben la beca de alimentación. Este servicio es inclusivo, ya que garantiza la equidad de género y la inclusión social de todos los estudiantes, independientemente de su género, condición social o lugar de origen. Los comedores están a cargo del Departamento de Programas y Proyectos Sociales. Los comedores se han diseñado para que sean espacios cálidos, confortables y agradables. Esto se debe a que se busca que los estudiantes que los utilizan puedan establecer relaciones afectivas y de amistad a la hora de comer. Además, los comedores promueven la interacción entre estudiantes de diferentes departamentos del país y de otros países. Esto se hace a través de actividades culturales y de socialización (59).



2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Antropometría:** Es el campo científico que analiza las dimensiones del cuerpo humano con el propósito de identificar variaciones entre individuos, grupos y razas (60).
- **Comedor universitario:** es un servicio ofrecido por las universidades públicas como parte de una política estatal (61).
- **Estado nutricional:** se determina a partir de la situación actual de su nutrición, hábitos alimentarios y estilo de vida (51).
- **Estrés:** es un estado de preocupación o tensión mental generado por una situación difícil. Las personas tienen un cierto grado de estrés, ya que se trata de una respuesta natural a las amenazas y a otros estímulos (28).
- **Estrés académico:** es la respuesta que se experimenta ante las múltiples demandas y presiones que se enfrenta en la universidad, como exámenes, pruebas, tareas y presentaciones (62).
- **Estudiantes:** es alguien que está matriculado en un centro educativo y está cursando estudios en ese lugar (63).
- **Riesgo nutricional:** se refiere a la posibilidad de desarrollar enfermedades o complicaciones médicas debido a la malnutrición o a hábitos alimentarios inadecuados (51).
- **Valoración o evaluación nutricional:** es un conjunto de procedimientos que permite determinar el estado nutricional de una persona, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y determinar los posibles riesgos de salud que pueda presentar con relación a su estado nutricional (51).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de investigación

Este trabajo de investigación fue de tipo descriptivo y correlacional. Por un lado, se buscó describir las características de la población de comensales, midiendo y recogiendo la información de manera independiente. También porque se busca determinar el grado de asociación entre las dos variables de estudio: el estrés académico y el estado nutricional (64).

3.1.2. Diseño de investigación

El diseño fue de tipo no experimental y transversal, dado que la toma de datos se realizó solo una vez. El propósito del estudio era describir las variables y analizar su interrelación en un momento específico (64).

3.2. LUGAR DE ESTUDIO

El estudio se efectuó en la Universidad Nacional del Altiplano de la ciudad de Puno, en las instalaciones del comedor universitario del presente año. Ubicada en la Av. Floral N° 1153 del departamento de Puno-Perú.



3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

Se consideró una población de 3000 estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la Universidad Nacional del Altiplano, que estén asistiendo en el semestre del 2024-I.

3.3.2. Muestra

Para la muestra se usó la fórmula de muestreo de población finita la cual fue tener una confianza del 95% y un nivel de error del 5%; por lo cual la muestra es de 342 estudiantes, fue probabilística, el método de muestreo aleatorio simple.

$$\textit{Tamaño de muestra} = \frac{Z^2 p q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

- N= Total de la población = 3000
- Z= Nivel de confianza = 95% = 1.96
- p = Probabilidad de éxito = 0.5
- q = Probabilidad de fracaso = 0.5
- e = Margen de error = 5%

$$\textit{Tamaño de muestra} = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 3000}{0.05 * (3000-1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$\textit{Tamaño de muestra} = 342$$



3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.4.1. De inclusión

- Estudiantes beneficiarios del comedor universitario semestre 2024-I.
- Estudiantes de ambos sexos.
- Estudiantes que han dado su consentimiento informado para participar en el estudio.

3.4.2. De exclusión

- Estudiantes presentan cambios fisiológicos que modifican su dieta habitual (gestación, enfermedades, deportistas, etc.)
- Estudiantes que no completaron la encuesta de manera completa o satisfactoria.
- Estudiantes que han decidido no participar más en el estudio después de haber dado su consentimiento inicial.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable independiente:	- El estrés comienza cuando el individuo enfrenta situaciones o eventos que provocan respuestas conductuales, físicas y psicológicas. Como parte de este proceso, se activan hormonas como el cortisol y la cortisona, las cuales generan síntomas que, al prolongarse, desgastan el organismo.	- El nivel de estrés académico en jóvenes se evaluó a través del Inventario SISCO (versión modificada de Judith Rosario Ramos Quispe, 2020), un instrumento auto aplicable con 33 ítems que miden cuatro dimensiones del estrés académico: situaciones estresantes, reacciones físicas, psicológicas y comportamentales. - El instrumento	Situaciones estresantes	Identifica la:	Ordinal:
1. Estrés académico				- Carga académica - Expectativas personales - Ambiente universitario	- Estrés académico bajo 0 – 19 puntos - Estrés académico medio 20 – 39 puntos - Estrés académico alto: 40 – 60 puntos
			Reacciones físicas	Identifica los cambios físicos: - Dolor de cabeza. - Problemas de digestión. - Insomnio o pesadillas. - Cansancio permanente.	Ordinal: - Estrés académico bajo 0 – 7 puntos - Estrés académico medio 8 – 15 puntos - Estrés académico alto 16 – 24 puntos

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
		utilizó una escala tipo Likert de cuatro puntos. El Inventario SISCO (versión modificada de Judith Rosario Ramos Quispe, 2020) tiene un coeficiente de confiabilidad de 0.05 para la población de jóvenes de Puno.	Reacciones psicológicas	Identifica: - Inquietud - Sentimientos de depresión y tristeza. - Problemas de concentración. - Sentimiento de agresividad o -Aumento de irritabilidad	Ordinal: - Estrés académico bajo 0 – 7 puntos - Estrés académico medio 8 – 15 puntos - Estrés académico alto 16 – 24 puntos
		Para clasificar el nivel de estrés se usó lo siguiente: - Nivel de estrés bajo: 0-43 puntos. - Nivel de estrés medio: 44- 87 puntos. - Nivel de estrés alto: 88-132 puntos.	Reacciones comportamentales	Identifica: - Conflictos o tendencia a polemizar o discutir. - Aislamiento de los demás. - Desgano para realizar las labores escolares.	Ordinal: - Estrés académico bajo 0 – 7 puntos - Estrés académico medio 8 – 15 puntos - Estrés académico alto 16 – 24 puntos

-Somnolencia.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable dependiente:	- El estado nutricional se refiere al balance entre los nutrientes que nuestro cuerpo necesita y la energía que gastamos en las actividades diarias. Este equilibrio se refleja en la condición física y de salud general de la persona.	- El estado nutricional se evaluó a través del índice de masa corporal (se calculó dividiendo el peso en kilogramos por la altura en metros cuadrados) y la relación entre perímetro de cintura y talla(se calculó dividiendo el perímetro de cintura en centímetros por la talla en centímetros.	Índice de masa corporal (IMC)	- Aumento o reducción del consumo de alimentos. - Delgadez grado III - Delgadez grado II - Delgadez grado I - Normal - Sobrepeso - Obesidad grado I - Obesidad grado II - Obesidad grado III	< 16 ≥ 16 a < 17 ≥ 17 a < 18,5 ≥ 18,5 a < 25 ≥ 25 a < 30 ≥ 30 a < 35 ≥ 35 a < 40 ≥ a 40
2. Estado nutricional			Relación entre perímetro de cintura y talla (PcT)	- Riesgo cardiometabólico - Sin riesgo cardiometabólico	≥ 0.50 <0.50

Fuente: Elaboración propia



3.6. MÉTODOS, TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de información se utilizó encuestas y para cumplir con los objetivos se procedió de la siguiente manera:

3.6.1. Para determinar el estrés académico

- a) **Método:** Encuesta
- b) **Técnica:** Entrevista
- c) **Instrumento:** Cuestionario SISCO (Anexo N°2)
- d) **Procedimiento:** La encuesta se aplicó a estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno del 2024-I. La cual estaba dividida en cuatro categorías las cuales son: situaciones estresantes, reacciones físicas, reacciones psicológicas y reacciones comportamentales. Siendo el siguiente procedimiento:
 - 1) Se explicó las instrucciones del instrumento a los estudiantes.
 - 2) Se solicitó a los estudiantes que lean las instrucciones del cuestionario.
 - 3) Se entregaron los cuestionarios a los estudiantes.
 - 4) Se recogieron los instrumentos después de 15 a 20 minutos.
 - 5) Se contó el número de cuestionarios y se calificaron los cuestionarios.
 - 6) Se vaciaron los datos en Google Sheet.



e) Validez y confiabilidad

El instrumento seleccionado para medir el estrés académico fue el cuestionario SISCO. Este cuestionario cuenta con una amplia trayectoria en investigaciones a nivel mundial, regional y nacional.

Un panel de expertos en psicología y estadística evaluó la encuesta. La confiabilidad se calculó utilizando el coeficiente de fiabilidad, obteniendo un valor de 0.88 para el factor de estrés académico. Estos resultados, respaldados por análisis estadísticos como el análisis factorial y la prueba t de Student, demuestran la solidez y validez del instrumento para su uso en investigación. (32)

3.6.2. Para determinar el estado nutricional

a) **Método:** Antropométrico

b) **Técnicas:** Peso, talla y perímetro abdominal

c) **Instrumentos:** Ficha de evaluación nutricional (Anexo N°3)

- Para peso: equipo (balanza), marca (seca), margen de error (± 1.2 gramos).
- Para talla: equipo (tallímetro), marca (seca), margen de error (± 2 mm).
- Para perímetro abdominal: equipo (cinta métrica de fibra de vidrio), marca (seca), margen de error ± 1 mm.

d) **Procedimiento:**

• **Peso:**

- 1) Ubicación de la balanza: Se aseguró que esté sobre una superficie lisa, horizontal y sin objetos debajo.



- 2) Vestimenta del estudiante: Se quitaron los zapatos y exceso de ropa para mayor precisión.
- 3) Calibración de la balanza: Se ajustó a cero antes de la medición.
- 4) Ubicación en la plataforma: Al estudiante se le colocó en el centro de la plataforma.
- 5) Postura: Se mantuvo erguido, mirando al frente, con los brazos a los lados, las palmas sobre los muslos, los talones ligeramente separados y la punta de los pies formando una "V".
- 6) Lectura del resultado: Se anotó el peso en kilogramos y fracción en gramos.
- 7) Descontar peso de la ropa: Se restó el peso de las prendas para obtener el peso corporal real.
- 8) Anotación: Se registró el peso final en kilogramos y fracción en gramos con letra clara y legible.

- **Talla:**

- 1) Preparación: Se verificó el estado del tallímetro y la cinta métrica; se explicó el procedimiento al estudiante y a solicitar su colaboración. Luego al estudiante se pidió que se quite zapatos, ropa excesiva y accesorios que interfieran con la medición.
- 2) Medición: Se indicó al estudiante que se ubique en el centro del tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida y con los pies juntos. Además, se aseguró que el estudiante esté en contacto con el tablero en talones, pantorrillas, nalgas, hombros y cabeza. Y por último se verificó la posición de la cabeza: línea imaginaria desde el oído al ojo perpendicular al tablero.



- 3) Posición de la cabeza: Se colocó la palma de la mano izquierda sobre el mentón del estudiante para asegurar la posición correcta de la cabeza.
- 4) Toma de la medida: Con la mano derecha, se deslizó el tope móvil del tallímetro hasta tocar la parte superior de la cabeza (comprimiendo el cabello), repitiendo tres veces y registrando cada medida.
- 5) Registro: Se leyó en voz alta las tres medidas, se obtuvo el promedio y se registró en la ficha de evaluación.

- **Perímetro de cintura:**

Preparación:

- 1) Se pidió al estudiante que se ubique de pie, sobre una superficie plana, con el torso descubierto y los brazos relajados.
- 2) Se aseguró que la persona esté relajada y, si es necesario, solicitarle que se desabroche el cinturón o la correa.
- 3) Se les pidió separar los pies del estudiante entre 25 y 30 cm para distribuir el peso equitativamente.
- 4) Para la localización del punto de medición se palpó el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta ilíaca en el lado derecho.
- 5) Se marcó la distancia media entre ambos puntos y se repitió el procedimiento en el lado izquierdo.

Medición:



- 1) Se colocó la cinta métrica horizontalmente alrededor del abdomen, a la altura de las marcas previas.
- 2) Se aseguró que la cinta no comprimía el abdomen.
- 3) Se leyó la medida en el punto donde se cruzan los extremos de la cinta.
- 4) Se tomó la medida al final de una exhalación normal.
- 5) Se repitió la medición tres veces y se obtuvo el promedio.
- 6) Se registró el promedio en la ficha de evaluación.

3.7. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Para determinar si existe una relación entre las variables independientes y la variable dependiente, se utilizó la prueba de Chi cuadrado, y para establecer el nivel de relación de uso la V de Crámer.

Además, se realizó un análisis de correspondencia simple para identificar las categorías de las variables que están más relacionadas entre sí.

- a) Nivel de significancia

$\alpha=0.05$ (Error estadístico de prueba del 5%)

- b) Prueba estadística Chi cuadrada

$$X^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

- X^2 = Chi cuadrada calculada
- O_{ij} = Valor observado
- E_{ij} = Valor esperado
- r = Número de filas



- c = Número de columnas

Regla de decisión:

- Si Chi calculada $>$ Chi de tabla: Se acepta la H1
- Si Chi calculada $<$ Chi de tabla: Se acepta la H0

c) V de Crámer

$$V = \sqrt{\frac{X^2}{n(k-1)}}$$

- $V = V$ de Crámer
- X^2 = Chi cuadrada calculada
- k = Número de categorías de la variable
- n = Tamaño total de la muestra

Regla de decisión de la fuerza de relación:

- De 0 hasta 0.1: Se puede decir que no hay efecto (el grado es despreciable).
- Desde 0.1 hasta 0.3: Se puede decir que el efecto es pequeño.
- Desde 0.3 hasta 0.5: Se puede decir que el efecto es mediano o moderado.
- Desde 0.5 hasta 1.0: Se puede decir que el efecto es grande (65).

3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Considerando los criterios de Helsinki; se manifestará previamente a los alumnos del tema e importancia del estudio de igual manera de la métodos y técnicas que serán empleadas en la recolección de datos; posterior a lo expuesto se invitara a su participación en el estudio de manera voluntaria, se pedirá la firma del formato de consentimiento



informado (Anexo N°1) se indicará que en cualquier momento de la investigación podrán dejar de participar respetando su autonomía.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. NIVEL DE ESTRÉS DE LOS ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO, 2024

Tabla 2

Nivel de estrés académico y sus dimensiones según categorización en estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno

Niveles de estrés	Estrés académico		Situaciones estresantes		Reacciones físicas		Reacciones psicológicas		Reacciones comportamentales	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	111	32.5	56	16.4	134	39.2	142	41.5	212	62.0
Medio	193	56.4	222	64.9	150	43.9	147	42.9	102	29.8
Alto	38	11.1	64	18.7	58	16.9	53	15.6	28	8.2
Total	342	100	342	100	342	100	342	100	342	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2, se muestra que el 56.4% de los estudiantes se encuentra en un nivel medio de estrés, mientras que el 32.5% de los estudiantes reportan un bajo nivel de estrés académico y un 11.1 % presenta un alto nivel de estrés académico. Además, se observó que los estudiantes presentan estrés académico medio, en las dimensiones: situaciones estresantes (64.9%), reacciones físicas (43.9%), reacciones psicológicas (42.9%). Mientras que los estudiantes que presentan estrés académico alto según las dimensiones; situaciones estresantes (18.7%), reacciones físicas (16.9%), reacciones psicológicas



(15.6%). Los estudiantes que presentan estrés académico bajo, según las dimensiones; reacciones comportamentales (62%) de los estudiantes muestra reacciones comportamentales bajas, reacciones psicológicas (41.5%) y reacciones físicas (39.2%).

El estrés académico puede presentarse, según las características del contexto universitario, como se observa en la tabla 1 que la gran mayoría (56.4%) de los estudiantes experimenten un nivel medio de estrés académico, pues según la dimensión realizada indica como principal factor las situaciones estresantes con el 64.9% que tiene como principales manifestaciones; las sobrecargas de tareas, realización de trabajos, exámenes y otras actividades académicas de la universidad.

En este sentido, se apoya la afirmación de Sandoval (2018), quien destaca que el estrés académico puede afectar de manera negativa la salud física y mental de los estudiantes, lo que resulta en una disminución de la capacidad de concentración y un mayor riesgo de desarrollar trastornos de ansiedad y depresión (24).

A nivel internacional, estos resultados coinciden con los reportes de Romero et al. (2023) en Argentina, quien identificó que el 100% de los estudiantes perciben estímulos de estrés durante toda su carrera de los cuales el 53% de los estudiantes presentó un estrés moderado, el cual menciona que el estrés académico está vinculado a alteraciones en los hábitos alimentarios y en el estado nutricional, lo que puede resultar en sobrepeso y obesidad (7). Similares resultados presentaron Solís (2022) en Ecuador, que la mayoría de los estudiantes experimentaron un nivel moderado de estrés con un 85% (8). Así mismo, Oña (2022) también en Ecuador, reportó que los estudiantes en un 81.4% informaron tener un estrés académico (9).

A nivel nacional, estas conclusiones son consistentes con los hallazgos de Chávez et al. (2023), quienes señalan que el estrés académico puede influir en estos hábitos, lo



que podría resultar en un aumento de la masa grasa y de la grasa visceral. Además, encontraron que el 68.7% de los estudiantes presentaba un nivel de estrés moderado. (12). Por otro lado, Huarcaya (2023) menciona en cuanto a las dimensiones del estrés académico, el estudio reveló que el 24.1% de los adolescentes con estrés académico moderado tenía sobrepeso, sugiriendo que este tipo de estrés puede contribuir al aumento de peso. Se recomienda que los adolescentes que experimentan estrés académico adopten hábitos saludables, como una dieta equilibrada y ejercicio regular, para mejorar su salud (13).

Así mismo, Cassareto et al. (2021) encontraron que el 83% de los estudiantes experimentó estrés académico. Esto indica que el estrés académico es un problema significativo que puede impactar negativamente en la salud y el bienestar de los estudiantes universitarios (14). Finalmente, Ñuflo (2020) encontró que el 85% de los estudiantes presentaban un estrés moderado (16).

4.2. ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO, 2024

Tabla 3

Estado nutricional con la dimensión índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno

IMC	N	%
Delgadez grado II	2	0.6
Delgadez grado I	5	1.5
Normal	221	64.6



IMC	N	%
Sobrepeso	94	27.5
Obesidad grado I	20	5.8
Total	342	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3, podemos visualizar que el 64.6% de estudiantes universitarios muestran un índice de masa corporal normal; el 27.5% de estudiantes universitarios muestra un índice de masa corporal con sobrepeso y el 5.8% de estudiantes universitarios muestra un índice de masa corporal con obesidad grado I.

Los resultados de la tabla 3 sugieren que la mayoría de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario se encuentran dentro de un rango de peso saludable. Además, es importante prestar atención al porcentaje de estudiantes con sobrepeso y obesidad, puesto que, estas condiciones pueden tener consecuencias negativas para la salud.

Sin embargo, el porcentaje de IMC normal alcanzado por los estudiantes beneficiarios del comedor universitario en esta investigación es satisfactorio, ya que a pesar de que llevan una vida sedentaria como indica Ramos (2020) presentan un peso normal según su índice de masa corporal (19).

El comedor universitario está contribuyendo a que la mayoría de sus usuarios mantengan un peso saludable, según el IMC. Sin embargo, es preocupante el porcentaje considerable de estudiantes con sobrepeso y obesidad. Si bien el acceso a comidas balanceadas en el comedor es un factor positivo, otros hábitos alimentarios, el nivel de actividad física y el estrés académico también influyen en el estado nutricional.

Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas a nivel nacional e internacional. Se respalda lo presentado por Ramos (2023) lo cual propone que el estado nutricional indica la salud de una persona y refleja cómo utiliza los nutrientes. Se ve influenciado por la ingesta alimentaria, la actividad física, el metabolismo y la genética. Para un estado óptimo, es esencial consumir una dieta equilibrada que satisfaga necesidades energéticas y nutricionales según la edad, el sexo y el nivel de actividad (49).

Estos resultados concuerdan con Oña (2022) el cual menciona que el IMC fue normal en la mayoría de los estudiantes con un 70% (9) . Así mismo Valderrama (2020) encuentra similares resultados donde el 72,2% de los estudiantes tenían un estado nutricional normal (15). Por otra parte, Ramos (2020) encuentra en la Escuela profesional de Nutrición Humana más prevalencia de sobrepeso (19).

Tabla 4

Estado nutricional con la dimensión relación entre perímetro de cintura y talla (PcT) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno

Relación entre perímetro de cintura y talla (PcT)	N	%
Riesgo cardiometabólico	157	45.9
Sin riesgo cardiometabólico	185	54.1
Total	342	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 muestra que, el 54.1% de estudiantes beneficiarios del comedor universitario tienen una relación entre perímetro de cintura y talla sin riesgo cardiometabólico y el 45.9% de estudiantes universitarios tienen una relación entre perímetro de cintura y talla con riesgo cardiometabólico.



Los datos obtenidos revelan que un porcentaje significativo de estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno presenta un riesgo cardiometabólico elevado, según la relación entre perímetro de cintura y talla. Estos hallazgos son preocupantes, ya que indican la presencia de una acumulación de grasa abdominal, la cual se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer (55). Es importante destacar que el riesgo cardiometabólico no solo está relacionado con el sobrepeso y la obesidad, sino también con la distribución de la grasa corporal. En este sentido, el perímetro de cintura se considera un indicador más preciso del riesgo cardiovascular que el IMC (54).

Si bien los datos obtenidos son preocupantes, es fundamental señalar que estos estudiantes tienen acceso a un comedor universitario, lo que podría sugerir que otros factores, como los hábitos alimentarios fuera del comedor, la actividad física y factores genéticos, podrían estar influyendo en el riesgo cardiometabólico.

Estos resultados coinciden con los estudios realizados por Romero et al. (2023), se observó un perímetro abdominal medio que indica sobrepeso en los estudiantes de medicina, lo que sugiere que los problemas nutricionales son comunes entre los universitarios, un hecho corroborado por el 45.9% de riesgo cardiometabólico en el presente estudio. Esto refuerza la idea de que el ambiente académico y las demandas asociadas a la vida universitaria pueden influir negativamente en la salud y el estado nutricional (7).

Por otro lado, estos resultados son consistentes con los hallazgos de Ramos (2020), quien encontró que el 48.3% de los estudiantes presentaban un alto riesgo

cardiometabólico basado en el perímetro abdominal. Esto sugiere una tendencia preocupante en la población estudiantil. (19).

4.3. NIVEL DE ESTRÉS ACADÉMICO EN RELACIÓN AL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO UNA-PUNO, 2024

Tabla 5

Nivel de estrés académico según situaciones estresantes en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno

Situaciones estresantes	IMC											
	Delgadez grado II		Delgadez grado I		Normal		Sobrepeso		Obesidad grado I		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	0	0	0	0	41	12.0	11	3.2	4	1.2	56	16.4
Medio	2	0.6	3	0.9	134	39.2	74	21.6	9	2.6	222	64.9
Alto	0	0	2	0.6	46	13.5	9	2.6	7	2.0	64	18.7
Total	2	0.6	5	1.5	221	64.6	94	27.5	20	5.8	342	100

Prueba estadística	Comparación	Decisión	V de Crámer
Chi-cuadrada de Pearson	Chi calculada > Chi tabla 17.34 > 15.51	Se acepta la H1	El efecto es pequeño

Fuente: Elaboración propia



En la tabla 5 se observa que los estudiantes con un nivel de estrés académico medio presentan un 39.2% con IMC normal y un 21.6% con sobrepeso. Por otro lado, entre los estudiantes con estrés académico alto, el 13.5% tiene un IMC normal. En contraste, los estudiantes con un nivel de estrés académico bajo muestran un 12% con IMC normal.

En el contraste estadístico, el valor de chi calculado es mayor que el valor de chi tabla, por lo que se acepta la hipótesis alterna (H1). Según el valor V de Crámer ($V=0.159$) el efecto de la relación es pequeño. Esto sugiere que el estrés académico puede influir en el estado nutricional.

Además, los resultados sugieren que el estrés académico puede ser un factor de riesgo para el sobrepeso y la obesidad en los estudiantes universitarios. Abordar el estrés de manera efectiva y promover hábitos de vida saludables, como una dieta equilibrada y actividad física regular, podría ayudar a prevenir el aumento de peso y mejorar el bienestar general de los estudiantes (17).

En consonancia las situaciones estresantes que provocan estrés varían según la percepción de cada persona y están determinadas por múltiples factores. Algunas características particulares pueden transformar una situación en estresante, mientras que el estilo de vida puede jugar un papel en la creación de estrés de manera autogenerada, lo que incrementa su duración y frecuencia (49).

Estos resultados son respaldados por Pimentel et al. (2021) un ambiente con mucho estrés se asocia con el sobrepeso y obesidad en adultos jóvenes y esto se ve reflejado con la población de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario (66).

Tabla 6

Nivel de estrés académico según reacciones físicas en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario UNA-Puno

Reacciones físicas	IMC											
	Delgadez grado II		Delgadez grado I		Normal		Sobrepeso		Obesidad grado I		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	2	0.6	0	0	88	25.7	37	10.8	7	2.0	134	39.2
Medio	0	0	5	1.5	101	29.5	41	12.0	3	0.9	150	43.9
Alto	0	0	0	0	32	9.4	16	4.7	10	2.9	58	17.0
Total	2	0.6	5	1.5	221	64.6	94	27.5	20	5.8	342	100

Prueba estadística	Comparación	Decisión	V de Crámer
Chi-cuadrada de Pearson	Chi calculada > Chi tabla $27.26 > 15.51$	Se acepta la H1	El efecto es pequeño

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 6, los estudiantes exhiben un nivel de estrés académico medio en relación a las reacciones físicas. El 29.5% de ellos tiene un IMC normal, mientras que el 25.7% muestra tanto un IMC normal como un nivel de estrés académico bajo de 39.2%. Por otro lado, los estudiantes con estrés académico medio presentan un 12.0% con sobrepeso.



En el contraste estadístico, el valor de chi calculado es mayor que el valor de chi tabla, por lo que se acepta la hipótesis alterna (H1). Según el valor V de Crámer ($V=0.200$) el efecto de la relación es pequeño.

En la investigación de Huarcaya et al. (2023) indica que existe una relación entre estas dos dimensiones, siendo de intensidad media (13); por el contrario Ramos (2020) no llega a esta misma conclusión, dado que no hay relación entre las reacciones físicas y el IMC (19).

Romero (2020) sugiere que tener un peso bajo está asociado con nivel bajo o medio de estrés académico, indicando una tendencia preocupante donde el exceso de peso podría contribuir significativamente a un aumento en el estrés. Dado que una alteración en el sistema nervioso por el estrés, específicamente en el hipotálamo donde está encargado del control de las emociones y ciertos impulsos básicos como el apetito, la sed, el sueño, la temperatura y el metabolismo que contribuye esta relación (67).

Por otro lado, los resultados también sugieren que los estudiantes con bajo peso pueden experimentar niveles más altos de estrés. Esta relación podría deberse a diversos factores, como trastornos de la alimentación, enfermedades crónicas subyacentes o factores psicosociales (27).

Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar tanto el estrés académico como los problemas de salud física para promover el bienestar general de los estudiantes universitarios. Intervenciones que combinen técnicas de manejo del estrés con educación nutricional y promoción de la actividad física podrían ser beneficiosas para reducir el riesgo de sobrepeso y obesidad en esta población.

Tabla 7

Nivel de estrés académico según reacciones psicológicas en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario UNA-Puno

Reacciones psicológicas	IMC											
	Delgadez grado II		Delgadez grado I		Normal		Sobrepeso		Obesidad grado I		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	0	0	0	0	96	28.1	36	10.5	10	2.9	142	41.5
Medio	2	0.6	5	1.5	91	26.6	49	14.3	0	0	147	43.0
Alto	0	0	0	0	34	9.9	9	2.6	10	2.9	53	15.5
Total	2	0.6	5	1.5	221	64.6	94	27.5	20	5.8	342	100

Prueba estadística	Nivel de error	Decisión	V de Crámer
Chi-cuadrada de Pearson	Chi calculada > Chi tabla 38.15 > 15.51	Se acepta la H1	El efecto es pequeño

Fuente: Elaboración propia

La tabla 7 revela que los estudiantes experimentan estrés académico bajo según la categorización de las reacciones psicológicas siendo, el 28.1% de los estudiantes presenta un IMC normal, mientras que el 26.6% tiene un IMC normal junto con un nivel de estrés medio. Además, un 14.3% de los estudiantes muestra estrés académico medio y sobrepeso.



En el contraste estadístico, el valor de chi calculado es mayor que el valor de chi tabla, por lo que se acepta la hipótesis alterna (H1). Según el valor V de Crámer ($V=0.236$) el efecto de la relación es pequeño.

A su vez, Naranjo (2009) menciona que las reacciones psicológicas en el estrés pueden manifestarse en nuestra mente y emociones de diversas formas: desde la incapacidad para concentrarse o tomar decisiones sencillas, hasta la pérdida de confianza en uno mismo y la aparición de sentimientos de irritabilidad, preocupación y ansiedad. Además, puede intensificar nuestras emociones, llevándonos a experimentar euforia, depresión o ira en situaciones cotidianas. Expresar estas emociones de manera saludable es fundamental para superar el estrés y evitar que se acumule.

Como indica Souza (2022) el estrés, es un proceso adaptativo, permite reaccionar ante situaciones inesperadas o cambios en las rutinas diarias, ya sean positivos o negativos. Esto puede llevar a que los estudiantes experimenten fluctuaciones en su peso (44).

También podemos mencionar en antecedentes nacionales según Huarcaya (2023) al respecto tuvo un resultado del 24.1% de los estudiantes presentan un nivel bajo y estado nutricional normal; además encontró similitud en cuanto a la correlación con el trabajo de investigación realizado (13). Datos que al ser comparados al trabajo de investigación no se asemeja por Ramos (2020) encontrando que el 30% presenta un estrés alto y con sobrepeso; en la cual no encontró una relación entre estos indicadores (19).

Esta relación sugiere que el estrés psicológico puede influir en los hábitos alimenticios y en la actividad física de los estudiantes, lo que a su vez puede conducir a cambios en su peso. Por ejemplo, el estrés puede desencadenar comportamientos de afrontamiento no saludables, como comer en exceso o recurrir a alimentos altamente

procesados como mecanismo de regulación emocional (27). Además, el estrés, como respuesta natural del cuerpo, puede afectar el peso corporal de diversas maneras. Algunas personas aumentan de peso debido a la alimentación emocional, mientras que otras pueden experimentar pérdida de apetito. Además, las hormonas relacionadas con el estrés influyen en el almacenamiento de grasa y el metabolismo (67).

Tabla 8

Nivel de estrés académico según reacciones comportamentales en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario UNA-Puno

Reacciones comportamentales	IMC											
	Delgadez grado II		Delgadez grado I		Normal		Sobrepeso		Obesidad grado I		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	2	0.6	3	0.9	140	40.9	59	17.3	8	2.3	212	62.0
Medio	0	0	2	0.6	68	19.9	28	8.2	4	1.2	102	29.8
Alto	0	0	0	0	13	3.8	7	2.0	8	2.3	28	8.2
Total	2	0.6	5	1.5	221	64.6	94	27.5	20	5.8	342	100

Prueba estadística	Nivel de error	Decisión	V de Crámer
Chi-cuadrada de Pearson	Chi calculada > Chi tabla 30.38 > 15.51	Se acepta la H1	El efecto es pequeño

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8 muestra que, que los estudiantes presentan estrés académico bajo según la categorización para reacciones comportamentales en el 40.9% de los estudiantes



tienen IMC normal y 17.3% con sobrepeso. También muestra que 19.9% presenta un estrés académico medio con IMC normal.

En el contraste estadístico, el valor de chi calculado es mayor que el valor de chi tabla, por lo que se acepta la hipótesis alterna (H1). Según el valor V de Crámer ($V=0.211$) el efecto de la relación es pequeño.

Sin embargo, estos resultados son similares con los encontrados por Huarcaya (2023) que el 26.5% presenta un estrés bajo con un IMC normal, así mismo encontró una relación de intensidad media entre las reacciones comportamentales e IMC (13). Así mismo, estos resultados difieren con los encontrados por Ramos (2020) que 35% de los estudiantes presenta sobrepeso y un estrés medio, y que no hubo relación entre estas dimensiones (19).

Sin embargo, es importante destacar que esta relación no necesariamente implica una causalidad directa. Podría ser que el estrés influya en los hábitos alimenticios y la actividad física, lo que a su vez afecta el IMC. Alternativamente, un IMC elevado podría generar estrés o ansiedad en los estudiantes. Otros factores, como hábitos no saludables, el nivel socioeconómico y la dieta, también pueden influir en esta relación.

Estos hallazgos sugieren la importancia de abordar tanto el estrés académico como los hábitos de vida saludables para promover el bienestar físico y mental de los estudiantes universitarios. Intervenciones que combinen técnicas de manejo del estrés con educación nutricional y promoción de la actividad física podrían ser beneficiosas para reducir el riesgo de sobrepeso y obesidad en esta población.

Tabla 9

Nivel de estrés académico según situaciones estresantes en relación al perímetro cintura y talla (PcT) de los estudiantes beneficiarios de UNA-Puno

Situaciones estresantes	Categorización					
	Riesgo cardiometabólico		Sin riesgo cardiometabólico		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajo	22	6.4	34	9.9	56	16.4
Medio	119	34.8	103	30.1	222	64.9
Alto	16	4.7	48	14.0	64	18.7
Total	157	45.9	185	54.1	342	100

Prueba estadística	Comparación	Decisión	V de Crámer
Chi-cuadrada de Pearson	Chi calculado > Chi tabla 17.55 > 5.99	Se acepta la H1	El efecto es pequeño

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9 muestra que, los estudiantes presentan estrés académico medio según categorización para situaciones estresantes en el 34.8% de los estudiantes presentan un PcT con riesgo cardiometabólico y 30.1% con PcT sin riesgo cardiometabólico, 14% de los estudiantes presentan nivel de estrés alto con PcT sin riesgo cardiometabólico y el 9,9% estudiantes presentan estrés académico bajo con PcT sin riesgo cardiometabólico.

En el contraste estadístico, el valor de chi calculado es mayor el valor de chi tabla, por lo que se acepta la hipótesis alterna (H1). Según el valor V de Crámer (V=0.227) el efecto de la relación es pequeño.



Pimentel et al. (2021) argumenta que el estrés puede llevar a cambios en los hábitos alimenticios, como el aumento del consumo de alimentos procesados, altos en grasas y azúcares, y la disminución de la actividad física. Estos cambios pueden contribuir al aumento del perímetro abdominal y al riesgo cardiometabólico(66).

Datos al ser comparados al trabajo de investigación difieren con lo de Ramos (2020) indica que el 26.6 % presenta que el perímetro abdominal alto y un nivel alto; además no encontró relación entre estas dos dimensiones (19).

Los resultados sugieren que el estrés académico, especialmente las situaciones estresantes, está relacionado con un mayor riesgo de presentar un perímetro cintura y talla elevado. Este hallazgo es consistente con la literatura existente que vincula el estrés crónico con cambios en los hábitos alimenticios, como el aumento del consumo de alimentos altamente procesados y ricos en grasas saturadas, y la disminución de la actividad física (66) . Además, el estrés puede desencadenar una respuesta fisiológica que involucra el eje hipotalámico-pituitario-adrenal, lo que a su vez puede conducir a la acumulación de grasa abdominal y aumentar el riesgo de enfermedades metabólicas (33) . Es importante destacar que la relación entre el estrés y el PcT puede ser bidireccional, ya que un mayor PcT también puede generar estrés en los estudiantes.

Tabla 10

Nivel de estrés académico según reacciones físicas en relación al perímetro cintura y talla (PcT) de los estudiantes beneficiarios de UNA-Puno

Reacciones físicas	Categorización					
	Riesgo cardiometabólico		Sin riesgo cardiometabólico		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajo	57	16.7	77	22.5	134	39.2
Medio	68	19.9	82	24.0	150	43.9
Alto	32	9.4	26	7.6	58	17.0
Total	157	45.9	185	54.1	342	100

Prueba estadística	Comparación	Decisión	V de Crámer
Chi-cuadrada de Pearson	Chi calculada < Chi tabla 2.64 < 5.99	Se acepta la H0	No hay efecto

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10 muestra que, los estudiantes presentan estrés académico medio según categorización para reacciones físicas en el 24% de los estudiantes presentan PcT sin riesgo cardiometabólico, el 22.5% de los estudiantes presentan un estrés académico bajo presenta PcT sin riesgo cardiometabólico Y el 19.9% de los estudiantes tienen estrés académico medio con PcT con riesgo cardiometabólico.

En el contraste estadístico, el valor de chi calculado es menor que el valor de chi tabla, por lo que se acepta la hipótesis nula (H0). Según el valor V de Crámer (V=0.088) no hay efecto en la relación.

Sin embargo, estos resultados difieren con los encontrados por Ramos (2020) encontró una relación entre estas variables (19). En situaciones de estrés, la estimulación del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA) resulta en una mayor liberación de cortisol, la hormona del estrés; esta hormona aumenta la insulina y el apetito, especialmente por alimentos de alto valor calórico y ricos en grasas saturadas, lo que contribuye al desarrollo de enfermedades (67).

Es importante destacar que la ausencia de una relación significativa no implica que el estrés no tenga ningún efecto en la salud metabólica de los estudiantes. Es posible que otros factores, como los hábitos alimenticios y la genética, estén jugando un papel más importante en la determinación del PcT en esta población.

Tabla 11

Nivel de estrés académico según reacciones psicológicas en relación al perímetro cintura y talla (PcT) de los estudiantes beneficiarios de UNA-Puno

Reacciones psicológicas	Categorización					
	Riesgo cardiometabólico		Sin riesgo cardiometabólico		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajo	65	19.0	77	22.5	142	41.5
Medio	64	18.7	83	24.3	147	43.0
Alto	28	8.2	25	7.3	53	15.5
Total	157	45.9	185	54.1	342	100



Prueba estadística	Comparación	Decisión	V de Crámer
Chi-cuadrada de Pearson	Chi calculada < Chi tabla $1.36 < 5.99$	Se acepta la H0	No hay efecto

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11 muestra que, los estudiantes presentan estrés académico medio según la categorización para reacciones psicológicas el 24.3% de los estudiantes presentan PcT sin riesgo cardiometabólico; el 22.5% presentan estrés académico bajo con PcT sin riesgo cardiometabólico y 19% presentan estrés académico bajo con PcT con riesgo cardiometabólico.

En el contraste estadístico, el valor de chi calculado es menor que el valor de chi tabla, por lo que se acepta la hipótesis nula (H0). Según el valor V de Crámer ($V=0.063$) no hay efecto en la relación.

En la investigación de Ramos (2020) encontró que el 26.6% de estudiantes presentó un riesgo alto y nivel de estrés alto; y de igual forma no hubo relación entre estas dos dimensiones (19).

Las reacciones psicológicas en el estrés a menudo se manifiestan a través de cambios en el comportamiento alimentario. Estos cambios pueden incluir tanto una disminución del apetito como una sobrealimentación, lo que a su vez puede influir en el peso corporal y aumentar el riesgo de acumulación de grasa abdominal (44).

Aunque no se encontró una relación directa entre el estrés psicológico y el PcT, es importante destacar que el estrés puede influir en el comportamiento alimentario a través de mecanismos psicológicos como la alimentación. Sin embargo, en los resultados, estos efectos no se tradujeron en diferencias significativas en la PcT (27).

Tabla 12

Nivel de estrés académico según reacciones comportamentales en relación al perímetro cintura y talla (PcT) de los estudiantes beneficiarios de UNA-Puno

Reacciones comportamentales	Categorización					
	Riesgo cardiometabólico		Sin riesgo cardiometabólico		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajo	91	26.6	121	35.4	212	62.0
Medio	54	15.8	48	14.0	102	29.8
Alto	12	3.5	16	4.7	28	8.2
Total	157	45.9	185	54.1	342	100

Prueba estadística	Comparación	Decisión	V de Crámer
Chi-cuadrada de Pearson	Chi calculada < Chi tabla 2.90 < 5.99	Se acepta la H0	No hay efecto

Fuente: Elaboración propia

La tabla 12 muestra que el 35.4% de los estudiantes presentan estrés académico bajo y un PcT sin riesgo cardiometabólico, mientras que el 26.6% presenta estrés académico bajo, pero con un PcT de riesgo. Por otro lado, el 15.8% de los estudiantes presenta estrés académico medio junto con un PcT de riesgo cardiometabólico.

En el contraste estadístico, el valor de chi calculado es menor que el valor de chi tabla, por lo que se acepta la hipótesis nula (H0). Según el valor V de Crámer (V=0.092) no hay efecto en la relación.



Las respuestas conductuales de los estudiantes durante los exámenes son variadas y pueden oscilar entre hábitos saludables y estrategias poco productivas. Sin embargo, otros pueden desarrollar hábitos inadecuados como la procrastinación, el aislamiento social, la desatención a otras responsabilidades o el consumo excesivo de sustancias estimulantes. Es importante destacar que estas conductas no sólo están influenciadas por el estrés académico, sino también por factores personales, sociales y culturales por lo cual no hay relación entre estas dos (29).

Los resultados de la investigación a nivel regional coinciden con Ramos (2020) al no encontrar relación entre las reacciones comportamentales y el perímetro abdominal. Además, indica que pudo haber sido por una muestra pequeña, pero a pesar de que la muestra aumentó sigue no habiendo relación (19).



V. CONCLUSIONES

- Se determinó que los estudiantes beneficiarios del comedor universitario presentan un nivel de estrés académico medio (56.4%), con un 64.9% en situaciones estresantes, un 43.9% en reacciones físicas y un 42.9% en reacciones psicológicas. En el nivel de estrés académico bajo, el 62% muestra reacciones comportamentales, el 41.5% reacciones psicológicas y el 39.2% reacciones físicas. Por otro lado, en el nivel de estrés académico alto, el 18.7% enfrenta situaciones estresantes, el 16.9% presenta reacciones físicas y el 15.6% reacciones psicológicas.
- El estado nutricional con la dimensión índice de masa corporal (IMC) presentó que el 64.6% de los estudiantes universitarios mostró un índice de masa corporal normal y 27.5% mostró un índice de masa corporal con sobrepeso. Y con la dimensión relación entre perímetro de cintura y talla (PcT) 54.1% de los estudiantes está sin riesgo cardiometabólico y el 45.9% presentó riesgo cardiometabólico.
- Existe relación entre el estrés académico y estado nutricional con la dimensión de índice de masa corporal, pero siendo de pequeño efecto esta relación. El estrés académico y estado nutricional con la dimensión de relación entre perímetro de cintura y talla, sólo se encontró relación con las situaciones estresantes y siendo de pequeño efecto la relación de estas dos variables; las otras categorías como reacciones físicas, reacciones psicológicas y reacciones comportamentales no se encontró relación.



VI. RECOMENDACIONES

- El jefe de bienestar universitario debe coordinar la promoción de herramientas para disminuir el estrés en los estudiantes beneficiarios del comedor universitario, ayudándolos a sobrellevar mejor las situaciones académicas estresantes de la universidad. Entre estas herramientas se pueden incluir: talleres de gestión del tiempo, técnicas de relajación (como respiración profunda y meditación), programas de actividad física, grupos de apoyo y asesoría psicológica.
- Se recomienda para futuras investigaciones integrar nuevas variables, como el porcentaje de grasa corporal o la masa muscular magra, a fin de evaluar si existen relaciones significativas con el estrés académico.
- En futuras investigaciones podrían explorar en mayor profundidad los factores asociados con el riesgo cardiometabólico en esta población, así como la efectividad de intervenciones dirigidas a reducir este riesgo. Sería particularmente interesante evaluar la implementación de programas de promoción de la salud que incluyan educación nutricional, fomento de la actividad física regular, manejo del estrés y prevención del tabaquismo. Además, sería relevante analizar el impacto de estas intervenciones en la calidad de vida de los estudiantes y en la reducción de los costos asociados a enfermedades crónicas.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. El impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes | UNICEF [Internet]. 2020 [cited 2024 Apr 3]. Available from: <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes>
2. Minsa brinda recomendaciones para manejar el estrés en tiempos de crisis - Noticias - Ministerio de Salud - Plataforma del Estado Peruano [Internet]. 2021 [cited 2023 Dec 16]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/349651-minsa-brinda-recomendaciones-para-manejar-el-estres-en-tiempos-de-crisis>
3. Informe Panorama Nutricional OMS FAO: El hambre en América Latina y el Caribe aumentó en 13,8 millones de personas en solo un año - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2021 [cited 2023 Dec 20]. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/7-12-2021-informe-panorama-nutricional-oms-fao-hambre-america-latina-caribe-aumento-138>
4. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo [Internet]. 2023 [cited 2023 Dec 20]. Available from: <https://unric.org/es/el-estado-de-la-seguridad-alimentaria-y-la-nutricion-en-el-mundo/>
5. Informe ONU: 131 millones de personas en América Latina y el Caribe no pueden acceder a una dieta saludable - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2023 [cited 2023 Dec 20]. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/19-1-2023-informe-onu-131-millones-personas-america-latina-caribe-no-pueden-acceder-dieta>



6. Estado nutricional en adultos de 18 a 59 años, Perú: 2017 – 2018 | Plataforma Nacional de Datos Abiertos [Internet]. 2023 [cited 2023 Dec 18]. Available from: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/estado-nutricional-en-adultos-de-18-59-a%C3%B1os-per%C3%BA-2017-%E2%80%93-2018>
7. Romero Pereira M, Serna S, Ferreira M, Cabral ME, Figueroa D, Almirón L. Estado nutricional y estrés académico en jóvenes universitarios de la Facultad de Medicina-UNNE. *Dialnet*. 2023;7(1):103–18.
8. Solís Wong MJ. Adicción a las redes sociales y estrés académico en estudiantes universitarios de la carrera de Nutrición y Dietética de la UNEMI-ECUADOR, Año 2022 [Master thesis]. 2022.
9. Oña Oña LA. Relación entre niveles de estrés académico y calidad de sueño con estado nutricional en estudiantes de cuarto y séptimo de enfermería, nutrición humana/nutrición y dietética de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, agosto 2020 –marzo 2021 [Undergraduate thesis]. 2022.
10. Arce Varela E, Azofeifa Mora C, Morera Castro M, Rojas Valverde D. Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias. *MHSalud*. 2020 Jun 26;17(2):1–27.
11. Caso D, Miriam C, Rosa F, Mark C. Unhealthy eating and academic stress: The moderating effect of eating style and BMI. *Health Psychol Open*. 2020 Nov 30;7(2):2055102920975274.
12. Chávez Mendoza KG, Camino Belizario MA, Calle Rojas CM, Villalba Condori KO, Vinelli Arzubiaga D, R. Mejia C. Asociación entre estado nutricional, estilo de vida y estrés académico en estudiantes universitarios: Un caso de estudio.



- Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria [Internet]. 2021 Nov 3 [cited 2023 Dec 19];41(4):39–47. Available from: <https://doi.org/10.12873/414chavez-mendoza>
13. Huarcaya Landa LK. Estrés académico y estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa José Andrés Razuri de Pachacútec, 2023 [Internet] [Undergraduate thesis]. 2023 [cited 2023 Dec 18]. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/123252>
 14. Cassaretto M, Vilela P, Gamarra L. Estrés académico en universitarios peruanos: importancia de las conductas de salud, características sociodemográficas y académicas. LRPP. 2021 Dec 23;27(2):e482.
 15. Valderrama A, Izuriaga F, Valderrama B. Estado nutricional antropométrico de ingresantes al primer semestre académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, 2017-2019. Salud tecnol vet. 2020 Aug 17;8(1):1–6.
 16. Ñuflo Malpartida MM. Estrés y estado nutricional en adolescentes de un distrito de la Región Callao. 2020 [Undergraduate thesis]. 2020.
 17. Onofre Cachicatari BY. Estrés laboral y hábitos alimentarios en el estado nutricional de los trabajadores de la municipalidad provincial de San Román Juliaca - 2021 [Undergraduate thesis]. 2022.
 18. Canaza Yancachajlla WJ. Relación de los niveles de estrés, ansiedad y depresión con el estado nutricional del personal en el Centro de Salud Acora - Puno, 2019 [Undergraduate thesis]. 2021.
 19. Ramos Quispe JR. Estrés académico en relación al estado nutricional de los estudiantes de la escuela profesional de Nutrición Humana UNA-Puno 2019 [Undergraduate thesis]. 2020.



20. Rojo Moreno J. Comprender la ansiedad, las fobias y el estrés (Manuales prácticos) (Spanish Edition). 1st ed. Ediciones Pirámide; 2017.
21. Lobato Calderón GR, Miraval Tarazona ZE. Ansiedad, estrés y depresión como efectos del COVID-19: Una revisión sistemática y metanálisis. ASI. 2023 Jul 31;2(1):31–40.
22. Alfonso Águila B, Calcines Castillo M, Monteagudo de la Guardia R, Nieves Achon Z. Estrés académico. EduMecentro. 2015;7(2):163–78.
23. Román Collazo CA, Henández Rodríguez Y. El estrés académico: Una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. Revista Electrónica de Psicología Iztacala. 2011 Jun;14(2).
24. Sandoval Riffo D. Relación entre el estrés académico y los hábitos alimentarios de los alumnos de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad del Desarrollo, 2018 [Undergraduate thesis]. 2018.
25. Barraza Macías A. El inventario SISCO del estrés académico. Universidad Pedagógica de Durango. 2007;
26. Barraza Macías A. INVENTARIO SISCO SV-21 Inventario sistémico cognoscitivista para el estudio del estrés académico. Segunda versión de 21 ítems [Internet]. ECORFAN; 2018 [cited 2024 Apr 3]. Available from: https://www.ecorfan.org/libros/Inventario_SISCO_SV-21/Inventario_sist%C3%A9mico_cognoscitivista_para_el_estudio_del_estr%C3%A9s.pdf
27. Naranjo ML. Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes del estrés en el ámbito educativo. Revista educación [Internet]. 2009 [cited 2024



- Sep 18];33(2):171–90. Available from:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9619428>
28. Estrés [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2023 [cited 2023 Oct 26]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress>
29. Peña Marcial E, Bernal Mendoza LI, Pérez Cabañas R, Reyna Avila L, García Sales KG. Estrés y estrategias de afrontamiento en Estudiantes de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Guerrero. Nure Inv [Internet]. 2017 Dec 6 [cited 2024 Jul 16];15(92). Available from: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1299/816>
30. Hilliger I, Castro M, Huerta E, Buzeta S. Balancear la carga y la exigencia académica: Recomendaciones desde la perspectiva de estudiantes y docentes universitarios. Núcleo Milenio Experiencia Estudiantil En Educación Superior [Internet]. 2023 [cited 2024 Sep 18];16. Available from: <https://nmedsup.cl/wp-content/uploads/2023/12/Policy-Brief-16.pdf>
31. Sevilla-Santo DE, Martín-Pavón MJ, Sunza-Chan SP, Druet-Domínguez NV. Autoconcepto, expectativas y sentido de vida: Sinergia que determina el aprendizaje. Rev Electr Educare. 2021 Jan 1;25(1):1–23.
32. Juárez Loya A, Silva Gutiérrez C. La experiencia de ser universitario. cpue. 2019 Jan 28;(28):6–30.
33. Ávila J. El estrés un problema de salud del mundo actual. CON-CIENCIA [Internet]. 2014 [cited 2024 Jul 15];2(1). Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652014000100013



34. Silva Ramos MF, López Cocotle JJ, Meza Zamora MEC. Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia* [Internet]. 2019 Oct 10 [cited 2024 Jul 17];28(79):75–83. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/674/67462875008/html/>
35. World Health Organization. Migraine and other headache disorders [Internet]. 2024 [cited 2024 Sep 19]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>
36. Díaz ER. Trastornos funcionales digestivos, ¿un problema exclusivo de sociedades occidentales? *An Med Interna* [Internet]. 2002 [cited 2024 Sep 20];19(1):1–2. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992002000100001
37. Martínez O, Montalván O, Betancourt Y. Trastorno de insomnio. Consideraciones actuales. *Revista médica electrónica* [Internet]. 2019 [cited 2024 Sep 19];41(2). Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v41n2/1684-1824-rme-41-02-483.pdf>
38. Barreto Osama D, Salazar Blanco HA. Agotamiento Emocional en estudiantes universitarios del área de la salud. *Rev Univ salud*. 2020 Dec 30;23(1):30–9.
39. Qué es somnolencia [Internet]. Clínica Universidad de Navarra. 2023 [cited 2024 Sep 19]. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/somnolencia>
40. Diaz Kuaik I, De la Iglesia G. Ansiedad: conceptualizaciones actuales. *Summa Psicológica*. 2019 Jun 11;16(1).



41. Depresión [Internet]. American Psychiatry Association. [cited 2024 Sep 19]. Available from: <https://www.psychiatry.org/patients-families/la-salud-mental/depression>
42. Problemas de Concentración: Causas y Soluciones [Internet]. Mentas abiertas psicología. [cited 2024 Sep 19]. Available from: <https://www.mentasabiertaspsicologia.com/blog-psicologia/blog-psicologia/problemas-de-concentracion-causas-y-soluciones>
43. Silva-Fernández CS, Pabón Poches DK. Factores de riesgo asociados a la agresividad en adolescentes: diferenciación por sexo. *PSYCHOLOGIA -An International Journal of Psychology in the Orient*. 2023 Oct 26;17(1):43–55.
44. Souza y Machorro M. Reacciones al estrés y aspectos psicoterapéuticos. *Rev Fac Med*. 2022 Jul 10;65(4):7–23.
45. Rivas V. 3 claves fundamentales para una discusión constructiva [Internet]. *Psicología.com*. [cited 2024 Sep 19]. Available from: <https://www.psicologia.com/bienestar-emocional/3-claves-fundamentales-para-una-discusion-constructiva>
46. Portela MA, Machado AI. Consecuencias psicológicas del aislamiento social y su vinculación con el funcionamiento psicológico positivo. *AP*. 2022 Jun 28;36(132):72–87.
47. Tes N. Desgano - Qué es, definición, causas y consecuencias [Internet]. *Definición.de*. 2023 [cited 2024 Sep 19]. Available from: <https://definicion.de/desgano/>



48. Tango. Aumento del apetito [Internet]. MedlinePlus enciclopedia médica. 2022 [cited 2024 Sep 19]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003134.htm>
49. Ramos Grande MI. Estilos de vida saludable y su relación con el estado nutricional de los pacientes adultos del centro de salud I-3 Cabanillas, provincia de San Román, 2023 [Undergraduate thesis]. 2023.
50. Orellana Acosta K. Evaluación del estado nutricional, nivel de actividad física y conducta sedentaria en los estudiantes universitarios de la Escuela de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas [Undergraduate thesis]. 2013.
51. Aguilar Esenarro L, Contreras Rojas M, Del Canto y Dorador J, Vílchez Dávila W. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. 1ra. Edición. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2012.
52. Jayedi A, Soltani S, Motlagh SZ-T, Emadi A, Shahinfar H, Moosavi H, et al. Anthropometric and adiposity indicators and risk of type 2 diabetes: systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *BMJ*. 2022 Jan 18;376:e067516.
53. Vargas Moranth RF, Alcocer Olaciregui A, Bilbao Ramírez J, Lío Carrillo JF, Fontalvo De Alba G, Cerro Martínez C, et al. Prevalencia de obesidad según relación cintura/talla en cuatro municipios del caribe colombiano. *Arch Med (Manizales)*. 2018 Jun 20;18(1).
54. Zela-Coila F, Cerron-Daga G, Porta-Quinto T. Relación inversa entre la altitud y el riesgo cardiometabólico en la población peruana: resultados de una encuesta de base poblacional e importancia de la relación cintura-talla como indicador de riesgo cardiometabólico. *Rev Cuerpo Med HNAAA*. 2023 Feb 2;15(4):644–8.



55. Grupo CONVERGE. Diagnóstico y tratamiento del riesgo cardiometabólico. *Med Clin (Barc)*. 2007 Oct 27;129(15):588–96.
56. León JL, Ventura A, Gutierréz ÁR. Riesgo cardiometabólico en pacientes con hipertensión arterial esencial no complicada. *Rev Cubana Med [Internet]*. 2022 [cited 2024 Sep 18]; Available from: http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232022000400013
57. María de la Candelaria B. Qué es el comedor universitario [Internet]. *Qué!* 2021 [cited 2024 Sep 7]. Available from: <https://www.que.es/2021/10/14/que-es-comedor-universitario/>
58. Méndez N. Derecho a la alimentación y educación de los estudiantes universitarios venezolanos [Internet]. Caracas: PROVEA; 2019 [cited 2024 Sep 7]. Available from: <https://provea.org/wp-content/uploads/2019/11/comedores-universitarios-def.pdf>
59. Comedores Universitarios – Bienestar Universitario [Internet]. [cited 2024 Jan 3]. Available from: <https://bienestar.udelar.edu.uy/comedores-universitarios/>
60. Valero Cabello E. Antropometría [Internet]. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; [cited 2024 Jul 15]. Available from: <https://www.insst.es/documents/94886/524376/DTEAntropometriaDP.pdf/032e8c34-f059-4be6-8d49-4b00ea06b3e6>
61. Sito Justiniano LM, Toledo Espinoza SL, Huatuco Maldonado V, Cajo Salvador ML. Calidad del servicio en el comedor universitario y la percepción de los usuarios en la Universidad Nacional de Educación – 2020. *Polo de Conocimiento*



- [Internet]. 2021 Feb 10 [cited 2024 Aug 1];6(2):859–75. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9548848>
62. Reconocer, prevenir y afrontar el estrés académico [Internet]. Universidad de Chile. [cited 2024 Jul 7]. Available from: <https://uchile.cl/presentacion/centro-de-aprendizaje-campus-sur/Material-Autorregulacion-Emocional/reconocer-prevenir-y-afrontar-el-estres-academico>
63. Estudiante [Internet]. Real Academia Española. [cited 2024 Jul 7]. Available from: <https://dle.rae.es/estudiante>
64. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M del P. Metodología de la investigación [Internet]. 6ta ed. México; 2014 [cited 2024 Jul 14]. Available from: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Methodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
65. Betancourt Velásquez AC, Caviedes Niño IL. Metodología de correlación estadística de un sistema integrado de gestión de la calidad en el sector salud. SIGNOS. 2018 Sep 28;10(2):119–39.
66. Pimentel Araujo MA, Villarreal Ríos E, Galicia Rodríguez L, Vargas Daza ER. Factores laborales asociados a sobrepeso y obesidad en adultos jóvenes. Rev Asoc Esp Med Trab. 2021;30(3):263–379.
67. Romero Romero EE, Young J, Salado-Castillo R. Fisiología del estrés y su integración al sistema nervioso y endocrino. Rev Med Cient. 2020 May 6;32:61–70.



ANEXOS

ANEXO N° 1. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr./Sra....., de años de edad y con DNI n°..... Declaro que he sido informado sobre el proyecto de investigación y que he aceptado participar. He realizado las preguntas que me han surgido y he recibido información suficiente sobre el mismo. Entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin tener que dar explicaciones.

Presto libremente mi conformidad para participar en el Proyecto de Investigación titulado “Estrés académico y estado nutricional de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario de la UNA-Puno 2024”.

Mis datos personales serán tratados con total confidencialidad y se utilizarán únicamente con fines de investigación. Mi identidad se mantendrá en el anonimato.

Teniendo en cuenta lo anterior, doy mi consentimiento para que mis datos se utilicen para los fines especificados en el proyecto.

Firma del participante



ANEXO 2: Cuestionario de estrés académico

SITUACIÓN	NUNCA (Nada 0)	RARA VEZ (Poco 1)	ALGUNAS VECES (Mucho 2)	CASI SIEMPRE (Bastante 3)	SIEMPRE (Excesivo 4)
Situaciones estresantes					
1.- Competitividad entre compañeros					
2.- Realización de un examen					
3.- Sobrecargas de tareas					
4.- Exposición de trabajos en clase					
5.- Exceso de responsabilidad					
6.- Intervención en el aula					
7.- Ambiente físico desagradable					
8.- Sobrecarga académica					
9.- Falta de incentivos					
10.- Masificación de las aulas					
11.- Tiempo limitado para hacer el trabajo					
12.- Falta de tiempo para poder cumplir con las actividades académicas					
13.- Problemas o conflictos con los profesores					
14.- Realización de trabajos					



obligatorios para aprobar las asignaturas					
15.- Evaluaciones					
Reacciones físicas					
16.- Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)					
17.- Fatiga crónica (cansancio permanente)					
18.- Dolores de cabeza o migrañas					
19.- Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea					
20.- Rascarse, morderse las uñas, frotarse					
21.- Somnolencia o mayor necesidad de dormir					
Reacciones psicológicas					
22.- Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)					
23.- Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)					
24.- Ansiedad, angustia o desesperación					
25.- Problemas de concentración					
26.- Sentimientos de miedo					
27.- Sentimiento de agresividad o aumento de la irritabilidad					
Reacciones comportamentales					



28.- Conflictos o tendencia a polemizar o discutir					
29.- Aislamiento de los demás					
30.- Desgano para realizar las labores académicas					
31.- Aumento o reducción del consumo de alimentos					
32.- Fumas o bebes para olvidar					
33.- Descuido del arreglo personal					



ANEXO 4. Declaración jurada de autenticidad de tesis



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Medick Manuel Castillo Gutierrez
identificado con DNI 73897192 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Nutrición Humana

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
" Estres académico y estado nutricional de los estudiantes
beneficiarios del comedor universitario UNA - Puno 2024 "

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 25 de septiembre del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



ANEXO 5. Autorización para el depósito de tesis en el Repositorio Institucional



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Medrick Manuel Castillo Gutierrez,
identificado con DNI 73897192 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Nutrición Humana

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

"Estrés académico y estado nutricional de los estudiantes beneficiarios del comedor universitario LINA-Puno 2024"

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 25 de septiembre del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella